

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1921-1922

N° 152

Kératite Interstitielle Hérédo-Syphilitique
et
Novarsénbenzol sous-cutané

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le 12 Juillet 1922

PAR

Pierre-Marie-Victor-Sylvain-Charles DULUC

Né le 4 Novembre 1894 à TUZAN (Gironde)

Examineurs de la Thèse

MM. LAGRANGE, Professeur. *Président.*

DENUCÉ, professeur.

CABANNES, agrégé.

DUVERGEY, agrégé.

Juges.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties
de l'Enseignement médical

BORDEAUX

Imprimerie J. CÉROUDE et FRÈRE, Cours de la Marne. 15

1922

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1921-1922

N° 152

Kératite Interstitielle Hérédo-Syphilitique
et
Novarsénobenzol sous-cutané

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le 12 Juillet 1922

PAR

Pierre-Marie-Victor-Sylvain-Charles DULUC

Né le 4 Novembre 1894 à TUZAN (Gironde)



Examineurs de la Thèse

MM. LAGRANGE, Professeur. *Président.*

DENUCÉ, professeur.

CABANNES, agrégé.

DUVERGEY, agrégé.

Juges.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties
de l'Enseignement médical

BORDEAUX

Imprimerie J. CÉROUDE et FRÈRE, Cours de la Marne, 15

1922

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. SIGALAS.....

Doyen

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. LANELONGUE, BADAL, JOLYET, PITRES, GUILLAUD.

PROFESSEURS

MM.			MM.
	ARNOZAN.	Zoologie et parasitologie...	MANDOUL.
Clinique médicale	CASSAET.	Médecine expérimentale...	FERRE.
Clinique chirurgicale.....	CHAVANNAZ.	Clinique ophtalmologique...	LAGRANGE.
Pathologie et thérapeuti-	VILLAR.	Clinique chirurgicale in-	DENUCÉ.
ques générales.....	CRUCHET.	fantile et orthopédie.....	BEGOUIN.
Clinique d'accouchements..	RIVIERE.	Clinique gynécologique.....	MOUSSOUS.
Anatomie pathologique et	SABRAZES.	Clinique médicale des ma-	DENIGES.
microscopie clinique	PICQUE.	ladies des enfants.....	SIGALAS.
Anatomie.....	G. DUBREUIL.	Médecine coloniale et clini-	LE DANTEC.
Anatomie générale et his-	PACHON	nique des maladies exoti-	
tologie.....	AUCHE.	ques.....	
Physiologie.....	VERGER.	Cliniques des maladies des	POUSSON
Hygiène.....	BERGONIE.	voies urinaires.....	
Méd. légale et déontologie.	CHELLE.	Clinique des maladies cuta-	W. DUBREUILH
Physique biologique et clin.	BEILLE.	nées et syphilitiques.....	
d'électricité médicale.....	DUPOUY.	Clinique des maladies ner-	ABADIE.
Chimie.....	PRINCETEAU.	veuses et mentales.....	MOURE.
Botanique et matière mé-	GUYOT.	Clinique d'oto-rhino-laryn-	BARTHE.
dicale.....	LABAT.	gologie.....	
Pharmacie.....		Toxicologie et hyg. appliq.	

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.			MM.
Anatomie et embryologie..	N...	Médecine générale.....	LEURET.
Histologie.....	N...		DUPERIE.
Physiologie.....	LACOSTE (chargé).	Maladies mentales.....	CREYX.
Anatomie pathologique.....	DELAUNAY.	Médecine légale.....	MICHELEAU.
Parasitologie et sciences	MURATET.		PERRENS.
naturelles.....	R. SIGALAS (chargé).	Chirurgie générale.....	LANDE.
Physique biologique et	N...		ROCHER.
médicale.....	RÉCHOU.		DUVERGEY.
Chimie biologique et mé-	N...	Obstétrique.....	PAPIN.
dicale.....	PETGES.	Ophtalmologie.....	PERY.
Médecine générale.....	J. CARLES.	Pharmacie.....	FAUGERE.
	MAURIAC.		TEULIERES.

CHARGÉS DE COURS

Cours de Clinique dentaire.....		MM. CAVALIÉ.
Cours complémentaire de Thérapeutique et Pharmacologie.....		CARLES.
Cours complémentaire de Médecine opératoire.....		VENOT.
Cours complémentaire d'Accouchements.....		PERY.
Cours complémentaire d'Ophtalmologie.....		CABANNES.
Cours complémentaire de Puériculture.....		ANDERODIAS.
Cours complémentaire de Climatologie et Hydrologie médicale.....		SELLIER.
— de Démonstrations et Préparations pharma.		LABAT.
— de Chimie.....		RANGIER.
— de Vénérologie.....		PETGES.
— de Pathologie interne.....		MAURIAC.
— d'Orthopédie chez l'adulte, pour les acciden-		
tés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes.....		ROCHER.
Cours compl. annexe. — Prothèse et rééducation professionnelle.....		GOURDON.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PERE ET A MA MERE

A MA MARRAINE

A MON COUSIN

A MA COUSINE

A mon ami JEAN CHAVANNAZ

Interne des hôpitaux

Médaille militaire

Croix de guerre

dont la vie n'est pour moi qu'un
long geste d'amitié.

MEIS ET AMICIS

A MES PROFESSEURS DE LA FACULTÉ
ET A MES MAÎTRES DES HOPITAUX

A MON MAÎTRE

Monsieur le DOCTEUR CABANNES

*Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Bordeaux
Chargé du Cours complémentaire d'ophtalmologie
Chevalier de la Légion d'Honneur
Officier de l'Instruction Publique*

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE DOCTEUR LAGRANGE

*Professeur de Clinique Ophtalmologique
à la Faculté de Médecine de Bordeaux
Membre associé de l'Académie de Médecine
Officier de la Légion d'Honneur
Officier de l'Instruction Publique*

AVANT-PROPOS

« Comme le passager qui des vagues descend

Jette encore au navire un œil reconnaissant. »

(LAMARTINE).

En cette heure grave de notre vie, nous sommes semblable au passager dont parle le poète, et, au moment de toucher le rivage, nous éprouvons comme lui un sentiment complexe fait de beaucoup de joie, d'un peu de mélancolie et d'une immense gratitude.

Joie bien naturelle certes au souvenir de la traversée heureusement accomplie, malgré le temps parfois incertain ; mélancolie non moins naturelle à la pensée du beau voyage que symbolisent à nos yeux les années de notre jeunesse, et que nous ne referons pas ; et surtout gratitude infinie pour tous ceux qui ont su nous conduire, nous guider à travers les écueils et nous conduire au port.

De l'humble maître d'école qui nous apprend à lire jusqu'aux éminents professeurs de la Faculté auxquels nous devons d'être en grande partie le peu que nous sommes, tous, qu'ils aient contribué à former notre goût ou à nous instruire, ont droit au même titre à toute notre reconnaissance.

Aussi est-ce de grand cœur que nous leur faisons l'hommage de ce modeste ouvrage, avec le seul regret de le savoir indigne d'eux.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

INTRODUCTION

Dans la première partie de ce travail consacrée à la kératite interstitielle en général, il nous était bien difficile d'innover. Les questions que nous avions à y traiter étant, pour la plupart, au point depuis longtemps, nous n'avons pu que rappeler les notions classiques ; et la lecture des thèses qui nous sont passées dans les mains nous ayant montré l'insuffisance, parfois même l'absence du développement de certains de ces points, nous nous sommes proposé simplement de les mieux mettre en relief.

Dans la deuxième partie, qui traite plus spécialement de la thérapeutique, nous avons comparé l'action des injections de sels mercuriels en général et de benzoate en particulier à celle des injections sous-cutanées de novarsénobenzol sur la kératite hérédéo-syphilitique. Nous nous sommes efforcé de juger impartialement l'efficacité de ces deux méthodes.

Quelle est la meilleure ? L'une doit-elle être employée exclusivement ? Telles sont les questions auxquelles nous nous sommes proposé de répondre en nous basant uniquement sur les résultats obtenus.

Dès maintenant qu'il nous soit permis de remercier M. le professeur Lagrange du grand honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de cette thèse. Nous souvenant également que c'est au cours de notre séjour dans son service qu'est né notre goût pour les études ophtamologiques, nous le prions d'accepter l'hommage de notre admiration et de notre respectueuse reconnaissance.

Nos remerciements s'adressent aussi à M. le professeur agrégé Cabannes qui nous a inspiré le sujet de cette thèse. A sa consultation comme dans son service hospitalier nous avons pu apprécier en même temps que son exquise urbanité la haute valeur et la clarté de son enseignement. Qu'il veuille bien croire à notre vive gratitude.

Nous n'oublions pas que M. le docteur Montoux nous a aidé de ses conseils dans l'élaboration de ce travail. Nous garderons toujours le souvenir de l'accueil charmant qu'il nous a fait et nous tenons à l'assurer ici de toute notre sympathie.

CHAPITRE PREMIER

LA KERATITE INTERSTITIELLE. — SES CARACTÈRES CLINIQUES ET ANATOMO-PATHOLOGIQUES. — SES CAUSES. — SON DIAGNOSTIC.

§ 1^{er}. — *Ses signes.* — Appelée uvéite antérieure par Stellwag, kératite diffuse par Velpeau, kératite interlamellaire par Sichel, kératite disséminée par Desmarres, cornéite scrofuleuse par Mackenzie, kératite cachectique par Panas, kératite hérédosyphilitique par Hutchinson, kératite interstitielle par Wardrop.

Cette affection se traduit par une opacité plus ou moins considérable des couches moyennes, profondes et postérieures de la cornée, et s'accompagne le plus souvent de symptômes inflammatoires tels que : douleur, photophobie, bléphasospasme et larmoiement, tous symptômes qui sont tantôt modérés, tantôt violents. Une des caractéristiques de cette affection est que l'opacité s'installe sans cause provocatrice spéciale et notamment sans effraction du revêtement épithélial

§ 2. — *Sa fréquence. Son évolution.* — C'est une maladie de la jeunesse, se montrant en général entre 6 et 20 ans et qui, d'après certains auteurs, frapperait de préférence le sexe féminin.

R. Greeff, cité par Morax, donne le relevé suivant se rapportant à 279 cas :

De 1 à 5 ans.....	26 cas.....	9,3%
» 6 à 10 »	53 »	19
» 11 à 15 »	63 »	22,5
» 16 à 20 »	70 »	25
» 21 à 25 »	27 »	9,6
» 26 à 30 »	20 »	7,1
» 31 à 35 »	19 »	6,8
» 36 à 40 »	1 »	0,3

Sur 32 malades, Parinaud compte 22 filles et 10 garçons.

Sur 83 malades, Fournier compte 46 filles et 17 garçons.

Sur 29 malades, E. von Hippel compte 19 filles et 10 garçons.

On a pu lui décrire deux phases :

1° *Phase de progression.* — Le début se fait parfois à la périphérie, mais le plus souvent au centre de la cornée ; puis l'opacité augmente ; un trouble plus ou moins diffus envahit lentement la cornée qui perd peu à peu son éclat : dans certains cas même, il devient difficile de reconnaître l'iris. L'acuité visuelle diminue. Enfin la vascularisation se produit ; elle est due à des vaisseaux qui, venus de la sclérotique voisine (la cornée ne possédant pas de vaisseaux sanguins), se ramifient en forme de pinceau et pénètrent dans les couches profondes de la cornée. A ce stade, les phénomènes inflammatoires sont d'autant plus violents que la vascularisation est elle-même plus prononcée.

2° *Phase de régression.* — La kératite interstitielle peut demeurer stationnaire pendant des semaines ou des mois ; puis l'inflammation s'atténue ; la cornée s'éclaircit d'abord à la périphérie, le centre restant plus longtemps opaque. Les vaisseaux deviennent de moins en moins volumineux et de plus en plus rares ; ils finissent par disparaître sinon en totalité, du moins en bonne partie. La cornée reprend parfois sa trans-

parence au point qu'il ne subsiste plus qu'un trouble léger et diffus, gênant très peu la vision.

Le plus souvent, il y aurait diminution de la pression intra-oculaire, rarement augmentation.

L'évolution de la kératite interstitielle est toujours lente ; les deux yeux sont le plus souvent successivement atteints, parfois à plusieurs années de distance.

En résumé, les caractères communs à tous les cas sont :

1° Le siège profond de l'opacité et des vaisseaux.

2° Les progrès typiques de l'infiltration jusqu'à un degré généralement assez élevé.

3° L'absence de suppuration, de sorte qu'il ne se développe jamais d'ulcère.

Les auteurs ne sont pas d'accord sur la question des récidives de la kératite interstitielle ; fréquentes pour Horner, elles le sont moins pour Fournier et E. von Hippel, tandis que Fuchs, Minier et Despagnet les considèrent comme une rareté. Galezowski n'en dit mot. Panas écrit que les récidives sont toujours à redouter, surtout lorsque, après une première poussée, la cornée reste partiellement opaque. Hirschberg, admet que 30 % des cas insuffisamment traités rechutent et Wecker signale plusieurs récidives après 2 ou 3 ans. Enfin Saemisch parle de rechutes (*Nachschübe*) qui ne sont pas très rares au décours de l'affection.

§ III. — *Complications.* — La kératite interstitielle hérédo-syphilitique est presque toujours compliquée d'inflammation du tractus uvéal, allant de la simple hyperémie de l'iris dans les cas légers, à une irido-cyclite pouvant produire des synéchies postérieures dans les cas graves. Nous résumons ces complications possibles dans le tableau suivant :

1° *Complications cornéennes.* — Lésions érosives de l'épithélium cornéen. — Déformations de la cornée. — (La courbure de la cornée subirait des modifications qui entraîneraient

de l'astigmatisme irrégulier, lorsque la cornée aurait recouvré sa transparence complète ou relative. (Morax-Encyclopédie française d'ophtalmologie). -- Pour Axenfeld (Traité d'ophtalmologie p. 440), cet astigmatisme serait dû à des tâches délicates profondément situées dans la cornée.

1° *Complications iriennes.* — Iritis simple fréquente. — Dans les cas très malins l'iris contractant de solides adhérences plastiques avec la cristalloïde, il se produit une irido-cyclite plastique se terminant par l'aplatissement de la cornée et l'atrophie du bulbe.

Gommes de l'iris. — Lésions chorio-rétiniennes.

De toutes ces complications possibles, la plus grave est le glaucome secondaire.

§ 4. — *Anatomie pathologique.* — Les cas dans lesquels on a pu faire l'examen histologique d'un œil atteint de kératite interstitielle, sont relativement assez rares. C'est à Virchow que l'on doit les premières recherches d'anatomie pathologique faites sur ce sujet. Il en a consigné les résultats dans sa « Pathologie cellulaire » avec deux dessins à l'appui. Sur une coupe médiane pratiquée sur une cornée infiltrée, le savant professeur reconnut à un faible grossissement une opacité en croissant qui traversait toute la coupe. A un grossissement plus fort, l'opacité parut composée de cellules gonflées et à contenu granuleux, mais la substance fondamentale restait absolument intacte.

Depuis, les études poursuivies ont démontré que la cornée peut s'infiltrer de cellules lymphoïdes, et, dans le traité de Saemisch, on trouve une figure qui montre très clairement la forme du processus. Cette figure a été reproduite dans le livre d'Abadie.

En ce qui concerne l'origine de ces éléments figurés qui infiltrent la cornée malade, les avis sont partagés. Virchow avec Straube, His, Weber, Rindfleisch, Langhans, pense qu'ils

sont autochtones ; au contraire, Conheim, Hoffmann et Talma croient qu'ils sont migrants.

(1) Pour Gayet, la kératite interstitielle serait assez favorable à la dernière théorie — « Elle affecte, dit-il, toutes les allures d'une maladie dans laquelle, l'élément cellulaire, venu d'ailleurs, pénètre le parenchyme, s'y dispose un peu au hasard, s'y déplace et, finalement, s'en retire sans presque laisser de traces de son passage.

Le début fréquent de l'infiltration par le bord cornéen, sa tendance à former des barres rayonnantes autour des points saturés, enfin sa propension à fournir de grandes nappes en croissant à convexité inférieure, rappellent les expériences de Bowman sur les injections mercurielles dans la membrane transparente de l'œil.

Cet auteur signale en effet dans ses « Lectures ou the Parts of the Eye » que le métal poussé légèrement forme des barres rectilignes, affectant les unes sur les autres des inclinaisons variées, tandis que, si la pression est forte, il se répand en nappe affectant la forme de certaines infiltrations purulentes.

Il est encore un point qui militerait en faveur d'une invasion de leucocytes : c'est l'intégrité de la substance fondamentale qui se concevrait difficilement, s'il fallait admettre que l'élément cellulaire qui la tient probablement sous sa dépendance, a été profondément altéré.

Quant à la formation des vaisseaux, elle s'expliquerait par l'irritation que ressent la cornée   être ainsi envahie par des masses de corpuscules qui s'engagent dans sesavit s naturelles et ne sauraient manquer d'exciter les filets nerveux qui y sont répandus en grand nombre.

En résumé, l'altération propre à la kératite interstitielle serait une accumulation de corpuscules lympho ides dans le parenchyme cornéen et ces corpuscules viendraient probablement des vaisseaux scl roticaux et uv ens par migration.

Cette manière de voir aurait encore comme dernier avan-

(1) Dict. Encyclop d. des Sciences Médicales. Article « Cornée ».

tage d'expliquer les complications à peu près constantes de la maladie et d'assigner à celles-ci leur véritable place dans la filiation des phénomènes. »

Pour Fuchs, les tâches grises visibles sur la cornée seraient produites par de petits foyers inflammatoires, constitués eux-mêmes par une accumulation dans les couches moyennes et profondes de leucocytes à un noyau. De semblables foyers pourraient se rencontrer également dans la partie inférieure de l'uvée (iris, corps ciliaire, partie antérieure de la choroïde). Au niveau des couches postérieures infiltrées, on constaterait la section transversale d'un grand nombre de vaisseaux sanguins. C'est l'élément uvéal dont fait partie la membrane de Descemet qui serait le plus touché ; d'où le nom d'uvéite antérieure donné par Stellwag. Néanmoins, la possibilité d'actes morbides de la part des cellules propres de la cornée ne serait peut-être pas à écarter complètement.

Le professeur E. Gallemaerts et le docteur G. Kleefeld dans une série de travaux intitulés « Etude microscopique de l'œil vivant » (1) ont, à l'aide d'une technique nouvelle, mis au point l'anatomie pathologique des différentes lésions de l'œil. Nous reproduisons in extenso leur article sur la kératite parenchymateuse :

« Le diagnostic de la kératite parenchymateuse est souvent difficile et les erreurs sont possibles dans le premier stade surtout ; l'emploi du microscope cornéen permettra de les éviter.

La maladie présente trois périodes : 1° Un stade d'œdème ; 2° La période d'état ; 3° La période d'éclaircissement.

La première période est très courte ; elle dure de 8 à 15 jours. La durée de la seconde, marquée par des reprises, est variable. La troisième dure toute la vie.

1° On observe une exagération de la vascularisation dans la région limbique, en général, en quelques endroits seulement.

(1) Etude microscopique de l'œil vivant. E. Gallemaerts et G. Kleefeld. *Annales d'ophtalmologie*, février 1920, p. 103.

Les petits capillaires à direction radiaire, aussi bien ceux situés dans les couches superficielles que dans les couches moyennes, charrient plus de sang, d'où, un ralentissement de la circulation. Les divers points attaqués sont légèrement surélevés ; il y a probablement stase lymphatique. Parfois en moins de douze heures apparaît l'œdème de la cornée ; il s'agit d'un œdème étendu occupant aussi bien le parenchyme que les couches superficielles et les plus profondes. La formation rapide de cet œdème explique la perte presque instantanée de la vision observée dans certains cas. En même temps, la photophobie et une douleur intense rendent l'examen difficile.

2° Progressivement s'établit la période d'état, caractérisée par l'envahissement vasculaire.

On voit apparaître, au point correspondant à la congestion précitée, des capillaires extrêmement fins, pointus et rectilignes, disposés en bouquets dans toutes les couches de la cornée. A l'endroit de leur formation, l'œdème continue à se développer dans les régions non vascularisées.

On constate dans les différentes couches cornéennes de petite tâches grisâtres, mal délimitées, allongées et disposées parallèlement à la surface de la cornée. Les corpuscules arachnoïdes ne sont pas modifiés ; on doit en conclure que c'est la substance de liaison qui est envahie par les tâches grisâtres.

Les vaisseaux qui pénètrent dans la cornée, sont entourés d'une gaine grisâtre pouvant atteindre le tiers ou la moitié du calibre vasculaire. Cette gaine se détache nettement du tissu avoisinant.

Lorsque la vascularisation a envahi toute la cornée, l'œdème généralisé a presque complètement disparu.

Les vaisseaux s'étendent dans toutes les couches de la cornée, en groupes nettement distincts et délimités, correspondant chacun à une formation développée au niveau du limbe.

L'opacification cornéenne est toujours consécutive à la vascularisation. Il serait cependant difficile d'affirmer que la gaine vasculaire en est le point de départ. Un élément sérieux

plaide en faveur de cette hypothèse ; en effet, les opacités viennent combler les espaces compris entre les vaisseaux.

La formation des anastomoses vasculaires ne peut pas être suivie. Pendant cette deuxième période, l'iritis bat son plein ; la face postérieure de la cornée se couvre de précipités, dont on devine vaguement la présence.

3° La période d'éclaircissement débute en certains points alors que divers foyers sont encore en évolution à d'autres endroits.

L'opacification devient de moins en moins dense.

L'éclaircissement se produit loin des vaisseaux et dans les couches surtout superficielles de la cornée.

A l'éclairage direct, tout le tissu a un aspect blanc grisâtre ; on y distingue à peine quelques vaisseaux.

En provoquant l'éclairage indirect sur fond clair, on voit se détacher une infinité de branches vasculaires, dont les unes charrient du sang et dont les autres sont déjà transformées en simples cordons. Le tissu entre les vaisseaux paraît absolument translucide et à peu près optiquement vide.

Enfin, en faisant osciller le bras de la lampe, surtout en provoquant l'éclairage indirect sur champ sombre, on constate dans les couches superficielles l'existence de petits nuages situés à divers niveaux. Dans les couches les plus profondes au contraire, les opacités forment entre les vaisseaux une couche absolument homogène, sillonnée par des traits optiquement vides, limités par un liseré blanc délicat. Par un examen attentif on voit défiler des globules sanguins, dans ces débris vasculaires.

Là s'arrête en général la résorption de l'opacification.

Dans les récidives de kératite parenchymateuse, la vascularisation prend en général un autre aspect. On voit de petits amas blanc grisâtre assez nettement délimités, qui se vascularisent secondairement, par l'apport de vaisseaux superficiels et extrêmement longs, ne présentant pas de ramifications avant d'atteindre ce foyer inflammatoire. L'œdème signalé

comme début de la kératite parenchymateuse ne se produit pas dans ces cas de récidives. »

En somme, il résulte bien des constatations histologiques que la kératite interstitielle siège dans les couches postérieures de la cornée qui, d'après l'embryologie, doivent être attribuées à l'uvée. C'est pourquoi l'envahissement de l'uvée proprement dite est toujours simultané.

§ 5. — *Etiologie.* — « De tout temps, la kératite interstitielle a attiré l'attention des ophtalmologistes, parce qu'il n'y en a pas de plus tenace, de plus insidieuse, de plus rebelle au traitement » dit Gayet dans le Dictionnaire Encyclopédique des Sciences médicales ; mais si l'attention des spécialistes a été retenue pour les raisons qu'il énumère, il n'en reste pas moins que les discussions les plus passionnées, les controverses les plus ardentes se sont livrées tout d'abord sur la nature, sur l'étiologie de cette affection.

Déjà en 1807, Wardrop avait signalé la teinte de pierre à fusil qui la caractérise et que la plupart des auteurs ont mentionnée depuis. Il lui donna le nom de kératite interstitielle. Après lui, Lawrence et Warthon Jones la signalèrent à leur tour et Velpeau qui la décrivit ensuite déclare en 1840 « que la syphilis peut être une des causes de la kératite interstitielle. »

Desmarres qui en parle sous le nom de kératite disséminée, insiste surtout sur le siège plus ou moins profond de l'affection et sur l'aspect pointillé que présente la cornée.

Sichel la nomme kératite vasculaire interstitielle ponctuée et cherche à la rattacher à un état général : scrofule, arthritisme, goutte, syphilis, en même temps qu'à une irritation des membranes profondes, iris et choroïde.

Les atlas de Dalrymple et de von Ammon en contiennent de beaux dessins et Virchow, dans sa « Pathologie cellulaire », en figure un exemple remarquable qui lui a servi à édifier sa doctrine.

C'est Mackenzie qui, le premier, émit l'hypothèse que la

kératite interstitielle était liée à la scrofule ; d'où le nom de « corneitis scrofulosa » qu'il lui donna.

Plus tard, Arlt en fit admettre deux formes : 1° une forme scrofuleuse caractérisée par l'abondance des vaisseaux et la couleur rouge écarlate de la cornée ; 2° une forme syphilitique à action prédominante sur l'iris et le tractus uvéal.

En 1858, de Graefe soutient que la syphilis ne peut atteindre la cornée.

Il faut arriver en 1859 pour voir Hutchinson, dans un mémoire important qu'il publia dans *Opht. Medic. Reports*, tome I, p. 226 et 292, et tome II, p. 258, montrer que la kératite interstitielle devait être considérée comme une manifestation tardive de la syphilis héréditaire ; et c'est depuis qu'elle constitue un des facteurs de la triade bien connue d'Hutchinson.

Mais ces idées ne furent pas acceptées d'emblée par tout le monde ; elles devaient subir, elles aussi, le sort de la plupart des théories nouvelles et faire naître, en même temps que des partisans enthousiastes, d'irréductibles détracteurs.

Parmi les premiers, citons Stanley qui, en 1860, publia deux cas de kératite interstitielle hérédo-syphilitique. En France, la même année, Gallego en mentionne trois cas. En 1861, Haller en publie deux cas. En 1864, Lawrence cite deux observations de kératite interstitielle intra-utérine ; puis, en 1864 et 1866, Watson et Taylor viennent appuyer la doctrine d'Hutchinson.

En France, dès 1861, Follin en parle dans sa « Pathologie externe » et le professeur Rollet, de Lyon, dans son « Traité des maladies vénériennes » (1865-66), admet comme possible cette affection.

Dès 1867, Mooren s'éleva contre les idées d'Hutchinson et Davidson, ophthalmic surgeon at R. infirmary (Aberdeen-Ecosse) écrivit, en 1871, un travail dans lequel les opinions de son collègue de Londres n'étaient pas confirmées.

La Société de Chirurgie où, la même année, cette question fut discutée par Marjolin, Demarquay, Giraudeau, Giraud-Tou-

lon et Panas, ne se montra pas favorable à l'hérédité syphilitique, alors que le professeur A. Fournier dans ses leçons de Lourcine, en 1873, reconnaissait à la kératite interstitielle une origine hérédo-syphilitique. La thèse de Laffitte (1879) attaque la théorie d'Hutchinson, tandis que celles de Desmarres (1875) et de Lacombe (1879) la défendent.

En dehors de ceux qui prirent parti pour ou contre Hutchinson, il y eut des auteurs qui cherchèrent à attribuer à la kératite interstitielle une étiologie distincte de la syphilis et de la scrofule. Parmi eux, nous signalerons Galezowski qui cita des cas de kératite interstitielle pouvant dépendre des troubles de la première, de la deuxième et même de la troisième dentition. Fano donna, comme cause plausible, des troubles de l'innervation (lésions du trijumeau et du nerf dentaire en particulier). Poncet (Congrès d'ophtalmologie, mai 1887) déclara que l'intoxication palustre pouvait engendrer la kératite interstitielle et, à l'appui de cette opinion, il cita trois cas guéris par le sulfate de quinine. Javal fut du même avis. Enfin, Follin et Sichel accusèrent la diathèse rhumatismale.

Entre tous les auteurs allemands qui s'occupèrent de l'étiologie de la kératite interstitielle, nous citerons d'après Sacmisch, Zarda (*Dissertatio de kératitide præsertim scrofulosa*). Stellwag (*Lehrbuch-Wien*, 1870, p. 79). Schweigger (*Handbuch*, Berlin, 1873, p. 301). Jackowlewa Pulcheria.

Des statistiques nombreuses et plus ou moins discordantes ont vu le jour et, sans vouloir nous livrer à une énumération fastidieuse, nous en reproduirons quelques-unes à titre documentaire.

1° 53 fois sur 102 cas observés, Hutchinson a pu recueillir soit l'aveu des parents, soit un historique de l'enfant suffisant pour lui permettre de conclure à une syphilis héréditaire ;

2° Pulcheria Jackowlewa put s'assurer 36 fois (26 fois avec

certitude, 10 fois avec un certain doute) de l'existence de la syphilis. Elle avait rassemblé 63 observations (1).

3° Theobald trouva la syphilis 4 fois sur 8 cas (2).

4° Schmidt trouva la syphilis 0 fois sur 20 cas (3).

5° Giraud-Teulon trouva la syphilis 14 fois sur 30 cas (4).

6° Parinaud trouva la syphilis 23 fois sur 32 cas (5).

Hirschberg (cité par Schubert : Ueber syphilitische Augenkrankheiten) la reconnut dans 5 % des cas. Cohn (id.) dans 6,5 %.

Davidson dans 20 %. Saemisch, dans sa clinique, constata l'hérédité (6) syphilitique 62 fois sur 100. Hassner la trouva dans 26 cas sur 51. Leplat (7) donne une proportion de 64 %. Igersheimer et Fleischer donnent 96 %.

Le professeur F. Lagrange et son élève Duclos, dans une statistique portant sur 10.000 malades, ont constaté que 60 fois la syphilis avait touché la cornée et que, chaque fois, il s'agissait de kératite interstitielle (8).

Enfin, W. Clausen, sur 82 observations personnelles trouve la syphilis dans 90 % des cas, dont 80 % de syphilis héréditaire (9).

Ce qui frappe lorsqu'on compare entre elles ces diverses statistiques, c'est qu'elles sont loin d'être concordantes ; les proportions si variables que l'on constate viennent sans doute de ce que tel ensemble de signes jugé suffisant par celui-ci, semble peu concluant à celui-là pour diagnostiquer la syphilis.

Il est clair, cependant, que de pareilles divergences dans les statistiques ne pouvaient que favoriser les controverses, et faire attribuer par chacun à la kératite interstitielle une étiologie

(1) Ueber keratitis interstitialis diffusa. Thèse de Zurich Jahresb de Nagel, pour 1873.

(2) *Americ. Journal*, oct. 1873, et Jahresb, de Nagel, pour 1873.

(3) Jahresb, de Nagel, 1873.

(4) Discussion à la Société de Paris en 1871.

(5) *Archives générales de Médecine*, novembre 1883.

(6) Graefe, Saemisch, Handbuch, etc., Bd IV, p. 264.

(7) Leplat, *Annales d'oculistique*, 1884. De l'origine syphilitique de la kératite parenchymateuse, p. 145-167.

(8) F. Lagrange. Précis d'ophtalmologie.

(9) Von Graefe's Archiv für ophtalmologie. Vol. LXXXIII, fasc. 3, 3 décembre 1912. W. Clausen. Contribution étiologique, expérimentale et thérapeutique à l'étude de la kératite interstitielle.

différente suivant le résultat obtenu. Ainsi, Panas, l'adversaire le plus acharné de la théorie d'Hutchinson prétendit en 1871 à la Société de Chirurgie que la syphilis héréditaire n'avait aucune action sur la cornée. La configuration particulière des dents était due, disait-il, au rachitisme et, pour lui, la meilleure dénomination était celle de kératite cachectique, le meilleur traitement, l'iode de potassium associé aux toniques. Un de ses élèves même, Le Dauphin, appela la kératite interstitielle, kératite de pauvreté. (Thèse de 1875).

Fournier (1), lui, en arriva à conclure que la kératite interstitielle n'était ni une lésion cachectique, ni une lésion scrofuleuse, ni une lésion syphilitique, mais bien une lésion vulgaire, banale, une simple lésion de nutrition que diverses influences morbides étaient aptes à réaliser. Au sujet de ces influences morbides, Hagop Aghanikian (Des causes déterminantes de la kératite interstitielle, Thèse de Paris, 1920) écrit : « La kératite interstitielle, quoiqu'une affection dyscrasique, liée le plus souvent à l'hérédosyphilis a pourtant besoin la plupart du temps d'une cause déterminante pour se déclarer : maladies infectieuses aiguës, maladies chroniques cachectisantes, les fièvres avec localisation cornéenne ou conjonctivale, le surmenage, la fatigue générale.

Parmi les causes locales, il faut retenir les inflammations de la cornée et de la conjonctive, surtout la kérato-conjonctivite phlycténulaire, les lésions traumatiques de l'œil, même celles qui atteignent superficiellement la cornée. »

Mais entre ces théories différentes et en apparence inconciliables, il y avait place pour une théorie éclectique, la synthèse en quelque sorte des précédentes, le creuset dans lequel elles allaient venir fusionner et s'unir harmonieusement. Ainsi devait se trouver vérifié, une fois de plus, le vieil adage : « *In medio stat virtus* ».

Legal, cité par Brunet dans sa thèse de Bordeaux, 1912, fut le promoteur de cette théorie éclectique : « On peut parfaitement, dit-il, reconnaître avec les syphiligraphes une kératite

(1) *Semaine Médicale*, 1883, p. 174.

interstitielle, vraiment hérédo-syphilitique, de même que l'on peut accepter la dénomination de kératite cachectique donnée par Panas aux infiltrations cornéennes apparaissant chez les enfants débilités ou chez des adultes ou des vieillards cachectiques. » (1).

Malgré ces tentatives d'union, quelques auteurs sont restés intransigeants et, en 1914, C. Fromaget niait l'origine syphilitique presque certaine de toute kératite interstitielle et ne voyait dans cette affection qu'une maladie cyclique évoluant spontanément vers la guérison naturelle.

Néanmoins, à l'heure actuelle, l'accord est à peu près complet et l'on peut dire que si, dans l'immense majorité des cas, la kératite interstitielle doit être attribuée à la syphilis héréditaire, elle reconnaît aussi pour origine, exceptionnellement il est vrai, la tuberculose.

§ 6. — *Pathogénie.* — Pour Panas et Fournier, la kératite interstitielle n'est pas une manifestation directe de la syphilis, mais le résultat d'un état dyscrasique dû à la syphilis des ascendants.

Sichel distingue deux types de kératite :

1° Un type primitif correspondant aux cas où l'affection débute par une infiltration triangulaire qui s'étend ensuite à la totalité de la cornée. Le trouble cornéen résulterait dans ce cas d'une artérite syphilitique ou d'une dégénérescence hyaline du cercle vasculaire péri-cornéen.

2° Un type secondaire qui succéderait par contre aux lésions inflammatoires de la sclérotique, de l'iris, du corps ciliaire. L'affection se propagerait à la cornée par l'intermédiaire de la conjonctive.

Pour Leber et von Hippel, la kératite serait toujours secondaire aux lésions inflammatoires de l'uvée.

Parmi les recherches expérimentales faites pour reproduire la kératite interstitielle, nous citerons les travaux de Samel-

(1) Rappelons que la kératite interstitielle peut se produire in utéro. Deux observations : J. Lawrence (*Ann. oculist.*, 1864). Deux observations : Dr Parinaud (*Arch. génér. de Médecine*, 1883).

sohn, Mellinger, Baerri et Wagenmann. Ce dernier auteur conclut que la kératite interstitielle est secondaire à une altération primitive des parois vasculaires.

Jeanselme et Morax, en 1898, dans leur travail sur les troubles oculaires dans la lèpre, ont admis que la kératite parenchymateuse syphilitique devait résulter de la présence dans le parenchyme cornéen du parasite de la syphilis, de même que la kératite tuberculeuse était la conséquence de la pénétration du bacille de Koch et de même que la kératite lépreuse était due à la localisation cornéenne du bacille lépreux. Aussi Morax écrivait-il en 1905 dans l'Encyclopédie française d'Ophthalmologie : « L'analogie des lésions autorise cette hypothèse en attendant que la constatation du spirille de Schaudinn nous éclaire définitivement sur la pathogénie de ses manifestations. » Depuis la recherche du spirochète dans les lésions s'est poursuivie activement. Igersheimer, Hans, Bab, Haab, Thier, ont décelé sa présence dans la cornée d'un individu atteint de kératite interstitielle, tandis que MM. Sabrazès et Dupérié l'ont mis en évidence, après imprégnation à l'argent, dans les yeux d'un fœtus de six mois du sexe féminin.

Toujours d'après Jeanselme et Morax, le processus inflammatoire pourrait intéresser primitivement la cornée, mais il pourrait encore atteindre simultanément ou consécutivement la cornée, la sclérotique, l'iris et le corps ciliaire. De même que dans la lèpre et la tuberculose, cette localisation des lésions syphilitiques au segment antérieur du globe serait excessivement fréquente, mais il ne serait pas exceptionnel de voir des lésions évoluer en même temps dans les membranes profondes.

Diagnostic. — L'examen de la cornée à la loupe et à l'éclairage oblique prouvera qu'il n'y a pas d'ulcère et que l'opacité est intra-cornéenne) mais le diagnostic se fera aussi par la réaction de Bordet-Wassermann (dont l'importance à ce point de vue a été bien mise en évidence par M. le Dr Beauvieux, assis-

tant de M. le professeur Lagrange) (1) et la recherche systématique des stigmates d'hérédosyphilis, qui sont les suivants :

1° Forme caractéristique du crâne et de la face, mâchoire supérieure aplatie, nez en lorgnette, bosses frontales proéminentes, intelligence précoce ou tardive.

2° Dents d'Hutchinson ; incisives médianes supérieures surtout, avec encoche semi-lunaire ou sillon en forme de V ou de W. Dents trop petites ou absentes, mal implantées ou très distantes les unes des autres.

3° Aux commissures de la bouche, traces de rhagades antérieures, cicatrices au niveau du voile du palais, du pharynx, voûte palatine ogivale.

4° Au cou, nombreux petits ganglions, durs, indolores, sans tendance à l'ulcération ni à la suppuration.

5° Dans les os longs, gonflements du périoste (tophi) surtout à la crête antérieure du tibia.

6° Souvent hydarthrose bilatérale, assez torpide, durant des mois, mais guérissant sans laisser de traces.

M. le professeur agrégé Cabannes a bien montré toute l'importance de ce signe qui, pour lui, constitue un quatrième terme à ajouter à la triade d'Hutchinson.

Il est assez fréquent de rencontrer des malades atteints de kératite interstitielle chez lesquels l'examen le plus minutieux ne parvient pas à déceler d'autres signes d'hérédosyphilis. Dans ces cas-là, il ne faut guère compter sur les aveux des parents ; les antécédents maternels (une ou plusieurs fausses couches, un fœtus mort et surtout macéré) ou parfois l'examen de frères ou de sœurs qui présentent d'autres lésions hérédosyphilitiques peuvent aider à faire le diagnostic.

On a soutenu un certain temps que le réflexe rotulien était aboli ou considérablement diminué chez les enfants atteints de kératite hérédosyphilitique, mais Harman (1904), comparant

(1) Beauvieux : Syphilis et kératite interstitielle de l'enfance. *Archives d'ophtalmologie*, 1910, p. 62.

100 enfants bien portants et 100 hérédosyphilitiques a pu constater qu'il n'y avait aucune différence en ce qui concerne le réflexe rotulien.

§ 7. — *Pronostic.* — De façon générale, le pronostic n'est pas favorable au point de vue d'un rétablissement total de la vision. Il en est de même en ce qui concerne la durée, puisque nous savons que la kératite interstitielle peut traîner des mois et des années, surtout lorsque les deux yeux sont atteints successivement, et que les récurrences ne sont pas rares. Néanmoins, comme dans la plupart des cas, l'acuité visuelle reste suffisante, la terminaison de la kératite parenchymateuse doit être envisagée avec optimisme, les gommes avec sphacèle cornéen, les irido-cyclites avec atrophie de l'œil, les ectasies cornéennes restant exceptionnelles.

« D'une manière générale, dit Axenfeld, les opacités cornéennes après kératite parenchymateuse ne pourront être regardées comme irréparables que s'il s'est écoulé au moins un an depuis la cessation de tous les phénomènes inflammatoires. »

CHAPITRE II

TRAITEMENT DE LA KERATITE INTERSTITIELLE

A. — *Traitement chirurgical.* — Le traitement chirurgical de la kératite interstitielle a été surtout dirigé contre les complications de cette affection et Axenfeld résume bien cette opinion lorsqu'il préconise une large iridectomie dans le segment supérieur si la tension s'élève et si des synéchies iriennes apparaissent.

Néanmoins quelques auteurs déclarent avoir obtenu de bons résultats thérapeutiques en appliquant cette méthode non plus au traitement des complications mais à celui de l'affection elle-même.

Panas conseille la paracentèse ou mieux la sclérotomie. Ces opérations, dit-il, agissent à la façon d'un traumatisme cornéen en provoquant un afflux du sang et la formation de nombreux vaisseaux qui activent la résorption des exsudats interstitiels.

Peuchou (thèse de Paris 1872) déclare que dans le cas de nébulosité centrale et de synéchies irido-capsulaires, l'iridectomie est nécessaire.

Galezowski (1881), Carboué (1883) préconisent également l'iridectomie qui aurait pour eux un triple but : aider la résolution des infiltrations interstitielles, abréger la durée de la maladie et prévenir les complications ultérieures.

Enfin, A. Dehenné en 1883 pense que l'iridectomie guérit la kératite interstitielle en quelques jours : « Lorsqu'on laisse

agir la nature, dit-il, la restitutio ad intégrum ne se fait pas, » et il insiste sur ce fait qu'il reste toujours sur la cornée et principalement au centre même, des traces du passage de la maladie, sous forme d'opacités plus ou moins nuageuses que le traitement chirurgical fait complètement disparaître. Malgré cette opinion favorable, à l'heure actuelle, le traitement chirurgical de la kératite interstitielle est à peu près abandonné de tous. Seul le traitement médical jouit de la faveur générale, et c'est en définitive sur lui que porteront nos recherches.

B. — *Traitement médical.* — Le traitement médical de la kératite interstitielle peut être local ou général.

1° *Traitement local.* — Le traitement local comporte tous les moyens thérapeutiques externes sur lesquels l'accord des ophtalmologistes est à peu près complet ; nous les rappellerons brièvement :

1° Abriter l'œil de toute excitation extérieure au moyen de bandes et de verres sombres suivant l'acuité passagère du cas.

2° Emploi de la chaleur humide sous forme de compresses chaudes.

3° Instillations d'atropine pour prévenir les complications du côté de l'iris, en maintenant la pupille dilatée.

Pour Fuchs, on ne réussirait pas toujours à obtenir par l'atropine une dilatation suffisante de la pupille bien qu'il n'y ait pas de signes évidents d'iritis. Il semble, dit-il, que dans ces cas l'atropine ne pénètre pas dans la même proportion à travers une cornée enflammée qu'à travers une cornée saine, de façon que le médicament n'arrive pas en quantité suffisante dans l'humeur aqueuse.

Massage de l'œil. — C'est Pagenstecher, de Wiesbaden, qui eut le premier l'idée du massage de l'œil, mais c'est Damalix qui fit connaître cette méthode : « Le massage de l'œil, écrit-il en 1881, est un procédé facile, d'une action rapide, non douloureux et qui peut rendre des services d'autant plus grands dans le traitement des affections chroniques de la cornée qu'on

aura affaire à des sujets plus jeunes et qu'on associera au massage proprement dit la pommade au précipité jaune et un traitement général reconstituant.

Grandélément (1890) et G.-A. Costomiris (1890) préconisent également le massage de l'œil dans le traitement de la kératite interstitielle.

Heisrath vante les bienfaits du massage pratiqué avec la pommade suivante :

K I	1 gr.
Bicarbonate de soude.....	0,50
Vaseline	10 gr.

Mitvalsky recommande l'emploi quotidien avec massage au travers de la paupière d'une pommade à l'onguent gris.

El Loukaetis est d'avis que le massage de l'œil combiné à l'application sur la surface même du globe d'une certaine quantité de pommade au bioxyde jaune de mercure (0,10 à 0,20 pour 10 de vaseline) donne de bons résultats. Enfin, Axenfeld ne conseille les massages avec la pommade à l'oxyde jaune que dans le traitement des leucomes persistants.

INJECTIONS SOUS-CONJONCTIVALES

Les injections sous-conjonctivales ont été d'abord préconisées par Rothmund qui faisait des injections de NaCl. dans le but d'éclaircir les troubles de la cornée. Cette pratique resta dans l'oubli jusqu'en 1889, époque où plusieurs auteurs la recommandèrent.

En France, c'est surtout Darier (1891-93) qui vulgarisa cette méthode. Avec lui, citons F. Lagrange (Bordeaux) et Motais

(Angers). A l'étranger, nous trouvons Gallenga (Parme), Secondi (Gênes), Reymond (Turin), Bocchi, Gepner, Grossmann, Vennesmann (Belgique), Gosetti (Venise), Rogman. Parmi les adversaires de la méthode, signalons Mutermilch, Gutman et Hosch. Il s'agit là d'injections sous-conjonctivales de sublimé. Cette pratique ne s'est pas généralisée, car on note une douleur parfois atroce et persistante, un volumineux chémosis et de l'œdème palpébral. L'usage préconisé par Darrier de solution de sublimé additionnée de cocaïne et d'acéïne est impuissant à calmer les phénomènes douloureux.

Rogman, dans une lettre relatée par Valude (*Ann. d'ocul.* 1893) parle sans trop d'enthousiasme d'injections sous-conjonctivales d'oxycyanure. Chibret, de Clermont-Ferrand, fut le promoteur de cette méthode, qui fut étudiée dans les thèses de Vialet et de Collin. Elle est passible des mêmes reproches que la précédente.

Rollet essaya le cacodylate de mercure, l'hermophényl ; il se heurta toujours aux mêmes inconvénients.

Le salicylate de mercure, l'oxyde jaune, le calomel, l'huile grise produisent un abondant chémosis, puis un léger voile de la cornée, enfin la fonte nécrobiotique du nodus.

Panas a préconisé l'huile biiodurée à 4 p. 1.000. Les signes de l'irritation des tissus seraient, d'après lui, aussi peu marqués que possible.

Rollet et Dargein (1904) vantent les heureux résultats à la période d'état et surtout à la période de début de la maladie, des injections sous-conjonctivales de biiodure et de bleu de méthylène. Avec eux, citons Zossenheim, Deutschmann, Darrier, de Wecker. Ils emploient une solution de bleu de méthylène à 1 p. 500. (Pour la technique, voir thèse de Dargein, p. 56 ; on y trouve rapportés huit cas de kératite interstitielle bien améliorés par ce traitement). Pour cet auteur, le bleu serait antiseptique et analgésique.

En résumé, les injections sous-conjonctivales ont souvent donné des résultats si désagréables qu'elles ont été abandonnées par leurs principaux partisans eux-mêmes, car elles sont

douloureuses et peuvent provoquer des adhérences épiscélés.

Toutefois, Morax, dans l'Encyclopédie française d'ophtalmologie, déclare avoir obtenu dans les cas tenaces de bons résultats de l'injection sous-conjonctivale de quelques gouttes de sublimé à 1 p. 3.000, trois à quatre fois à quatre jours d'intervalle.

G. Cousin (*Arch. d'ophtamologie*, 1921), après avoir étudié l'action des injections sous-conjonctivales de cyanure, ne leur reconnaît une certaine efficacité que dans le traitement des ulcères à hypopion tout au début et dans les plaies du segment antérieur du globe dès que l'on redoute la moindre infection. Elles n'auraient aucun effet sur la kératite interstitielle.

2° *Traitement général*. — Mais le traitement local, l'emploi de l'atropine mis à part, n'est en somme qu'accessoire ; c'est le traitement général qui va jouer le principal rôle, et il faut l'instituer dès qu'apparaissent les lésions. Quel doit donc être ce traitement ? A ce sujet, l'entente a eu peine à se faire et les avis concernant les médications de fond à employer contre la kératite interstitielle ont été longtemps partagés ; à l'heure actuelle même, nous ne pouvons pas affirmer que le « consensus omnium » soit réalisé.

Aux deux principales théories que nous avons signalées en parlant de l'étiologie de la kératite interstitielle, répondent très exactement deux grandes classes de traitements. A la théorie cachectique répond la médication antiscrofuleuse ; à la théorie d'Hutchinson la médication antisypilitique.

Avant Hutchinson, ce furent uniquement les divers toniques qui furent en honneur : huile de foie de morue, vin de quinquina, sirop iodotannique, iodure de fer, viandes saignantes, etc.

Depuis Hutchinson qui, le premier, a montré de façon indubitable que cette maladie de la cornée doit être considérée comme une manifestation tardive de la syphilis héréditaire, la plupart des auteurs ont eu recours au mercure pour le trai-

tement de la kératite interstitielle. Certains, pourtant, ont préconisé l'emploi de l'iode de potassium seul ou associé au mercure et le préconisent encore.

Pour Couzon, le seul médicament qui donne de bons résultats est l'iode de potassium combiné aux soins locaux.

Panas et El Loukaetis repoussant le mercure ont recours à l'iode de potassium à doses massives (2 à 4 gr. par jour) suivant l'âge et l'intolérance du sujet. Ils joignent au traitement par l'iode le vin de quinquina, l'arsenic, l'huile de foie de morue, l'exercice au grand air, l'hydrothérapie, les bains de mer.

Les injections d'huile hyperiod e (iodipine, lipiodol) ont été employées par Chiron du Brossay avec des résultats rapides.

Enfin, M. Fromaget déclare, en 1910, que le traitement général par l'iode et l'arsenic lui paraît supérieur au traitement mercuriel.

A l'heure actuelle, c'est au mercure et surtout aux injections de sels mercuriels que l'on s'adresse, et cette faveur est justifiée puisque jusqu'à l'apparition des injections sous-cutanées de novarsénobenzol, aucun autre médicament n'a donné d'aussi bons résultats.

THERAPEUTIQUE MERCURIELLE GENERALE

Le mercure sous toutes ses formes est préconisé depuis longtemps dans le traitement de la kératite interstitielle. On a utilisé à peu près tous les modes de préparation (pommades, sirop de Gibert, liqueur de Van Swieten, pilules, solutions) et bien des voies de pénétration. Ce sont les injections surtout qui retiendront notre attention, injections intra-musculaires

particulièrement, les injections intra-veineuses n'étant presque jamais employées chez l'enfant.

Pendant longtemps, on a discuté l'efficacité du traitement mercuriel en général. A ce sujet, voici ce qu'écrivait Abadie dès 1884 :

« Quelles que soient l'opinion et la médication qu'on adopte, il n'en est pas moins vrai que la kératite interstitielle est peu modifiée dans son évolution par ces divers traitements (mercuriel et autres). Ce n'est qu'au bout de plusieurs mois, quelquefois même après un an ou deux que le processus morbide semble rétrocéder et que la cornée commence à s'éclaircir. L'indifférence de la maladie pendant sa période d'état est telle vis-à-vis du traitement qu'on est réellement en droit de se demander si la guérison doit être attribuée à l'intervention médicale ou si elle est spontanée. » Dans les formes graves K I associé aux frictions mercurielles lui semble n'agir qu'avec une extrême lenteur. Avec les docteurs Martineau et Blachez, il reconnaît les bons résultats des injections hypodermiques de bichlorure de mercure, bien qu'elles provoquent parfois un malaise général, des douleurs assez vives et des nodosités sous-cutanées.

Fuchs dans son *Traité d'ophtalmologie* (1906) se montre partisan du traitement mercuriel, mais il ajoute que ce traitement est en général peu puissant ; la marche de la kératite parenchymateuse n'étant pas bien différente, qu'on la traite avec tous les soins voulus ou qu'on ne fasse suivre aucun traitement. « Il n'est pas rare, écrit-il, de voir l'affection attaquer l'autre œil pendant que le premier est en plein traitement ; il est vrai que le plus souvent elle évolue d'une façon plus bénigne au second œil qu'au premier. Le principal avantage que l'on retire du traitement, c'est qu'il combat les complications du côté de l'uvée et dans la période régressive permet d'obtenir un éclaircissement plus prompt et plus complet de la cornée.

Un peu plus tard, Galezowski, dans une série d'articles, attribue au traitement mercuriel une influence favorable non seu-

lement sur l'évolution de l'affection cornéenne, mais encore sur la production des autres manifestations de l'hérédo-syphilis qu'elle empêche et sur la marche de la choroïdite qu'elle peut arrêter.

Teacher et Collins ne croient pas à l'efficacité du traitement mercuriel et, en France, M. Fromaget qui partage leur opinion, écrit en 1910 « qu'il est absolument inutile de faire des injections intra-musculaires et sous-conjonctivales de sels mercuriels ; c'est soumettre, dit-il, le malade à un traitement inactif et douloureux ».

Pour M. Beauvieux, 1910, « qui dit kératite dit presque toujours traitement spécifique et tonique combiné ».

Brunet, dans sa thèse de 1912, conclut à l'emploi formel du mercure en général et des injections de benzoate en particulier dans le traitement de la kératite interstitielle, tandis que M. Bussy, 1921, déclare que la kératite interstitielle et l'atrophie optique du tabès ne bénéficient guère du traitement spécifique.

Néanmoins, à l'heure actuelle, la majorité des auteurs reconnaît l'action bienfaisante du mercure sur les lésions de kératite interstitielle.

ARSENOBENZOLS EN INJECTIONS INTRA-VEINEUSES

Le 606, qui fut accueilli comme la « therapia stérilisans magna » de la syphilis, pas plus dans le traitement de cette affection que dans celui de la kératite interstitielle, ne répondit aux grands espoirs qu'il avait fait naître. En 1912, W. Clausen qui étudia son action sur les opacités de la cornée, le juge définitivement de la façon suivante : « Le traitement par le salvarsan, dit-il, n'est pas spécifique pour kératite interstitielle ; il est sans action sur son évolution. Sa valeur est celle de n'im-

porte quelle autre médication arsenicale. Il faut insister surtout sur les conditions hygiéniques de l'existence, sur l'augmentation des forces et l'amélioration de l'état général. »

Lorsqu'apparut le 914, proche parent du 606, les espérances déçues renaquirent, mais l'illusion fut de courte durée. On reconnut au nouveau médicament une action favorable dans le traitement de la kératite interstitielle, mais qui était loin de la guérison complète sur laquelle on comptait.

Darrieux, en 1914, déclare que l'action du 914 se fait sentir dans la kératite interstitielle surtout sur les symptômes réactionnels, c'est-à-dire sur les signes qui dépendent de l'atteinte concomittante du corps ciliaire et de l'iris, donc encore sur les altérations de l'uvée. Des modifications de la cornée même qui indiqueraient un arrêt de la prolifération des tréponèmes dans cet organe, n'auraient jamais été observées par lui, sauf peut-être une fois.

« Pour conclure, écrit-il, il convient de mettre en parallèle l'action de la médication mercurielle classique avec celle des composés arsenicaux. Les processus du type gommeux sont, on le sait, également influencés par le mercure et le néosalvarsan. Au contraire, ni l'un ni l'autre de ces agents n'a d'efficacité manifeste sur la kératite interstitielle, sur les lésions d'uvéite chronique qui relèvent certainement de la syphilis. C'est, d'une façon générale, surtout dans les cas aigus que l'arsenic paraît avoir une action plus prompte, surtout sur les troubles fonctionnels, douleur, photophobie, etc. C'est dans cette mesure que l'on peut préconiser son emploi de préférence à celui du mercure. Mais, quelle que soit son action, atteinte directe des parasites, modifications des éléments cellulaires qui s'opposent à leur prolifération, nous voyons que les composés arsenicaux, tout en montrant une action vraisemblablement spécifique, ne réalisent pas la stérilisation de l'organisme, qu'on avait espérée, à laquelle on ne croit plus guère et qui reste toujours le grand desideratum de la thérapeutique. »

M. Fromaget qui, déjà, en 1910, disait avoir constaté que

l'emploi du mercure n'avait pas une action efficace sur le cours de la kératite interstitielle déclare en 1914 que si le novarsénobenzol, comme le mercure, guérit les kératites syphilitiques acquises, il ne guérit pas la kératite hérédo-syphilitique et n'a pas d'action curatrice évidente sur elle. Il n'arrête pas la marche de la maladie, ne paraît pas en diminuer la durée et n'empêche pas l'évolution de la kératite dans le second œil. Par contre, il agirait favorablement, d'après lui, sur l'état général du malade et sur d'autres manifestations syphilitiques. Il serait recommandable à cet égard mais ne modifierait pas de manière évidente l'affection cornéenne.

Wicherkiewicz et Li geard (1914) croient à l'efficacité du novarsénobenzol et disent qu'il supprime rapidement l'injection périkératique, le blépharospasme et le larmolement.

M. Dor, dans son rapport au Congrès de la Société française d'ophtalmologie (mai 1914), après une étude minutieuse et approfondies, résume ainsi la question. D'après toutes les observations qu'il a analysées il résulte que le novarsénobenzol ne s'est pas montré dans le traitement de la kératite interstitielle sensiblement supérieur au mercure. L'association des deux médicaments n'a pas non plus à son actif de guérison merveilleuse ; il préconise le traitement préventif chez tous les enfants atteints de syphilis héréditaire.

De l'ensemble des travaux, M. Dor conclut que, d'une manière générale, le novarsénobenzol réussit mieux lorsqu'il est employé après le mercure que lorsqu'il est employé avant ou simultanément.

Mais tous les auteurs dont nous venons de parler ont étudié l'action des ars nobenzols en injections intra-veineuses. L'apparition d'une méthode nouvelle, celle des injections sous-cutanées de novarsénobenzol en solution novocaïnée devait bientôt autoriser des études complémentaires et permettre de modifier les conclusions établies précédemment.

INJECTIONS SOUS-CUTANÉES DE NOVARSÉNOBENZOL EN SOLUTION NOVOCAINÉE

Le novarsénobenzol a été employé par voie sous-cutanée ou plutôt juxta-musculaire par le lieutenant-colonel Harrisson, professeur de clinique des maladies vénériennes à l'hôpital de Rochester Row et par ses collaborateurs, MM. C.-F. White et C.-H. Mills (1). M. Harrisson recommande de faire l'injection dans le tissu lâche immédiatement au contact du moyen fessier ; le but à atteindre est de porter le remède sur l'aponévrose recouvrant le muscle et non dans le muscle lui-même, ni dans le tissu adipeux qui recouvre cette aponévrose. Il emploie des solutions concentrées, la dose de début étant de 0,45 de novarsénobenzol dissous dans seulement un centimètre cube d'eau distillée stérilisée, et les doses suivantes de 0 gr. 60 dissous dans la même quantité d'eau. Ce traitement souvent très douloureux ne s'est pas généralisé.

C'est le docteur A. Poulard qui, dans la *Presse Médicale* du 9 juin 1920, a fait connaître une technique commode d'injections sous-cutanées de novarsénobenzol. 15 cgrs de novarsénobenzol en solution dans 1 c. c. de novocaïne à 1 pour 100 sont injectés avec une aiguille courbe de 3 centimètres, dans le tissu adipeux de la fesse du malade, les injections pouvant être répétées tous les jours ou tous les deux jours jusqu'à concurrence de 75 centigrammes à 1,50 en dix jours.

L'étroitesse des veines sous-cutanées chez les jeunes sujets, la pusillanimité des malades, rendant la pratique journalière des injections intra-veineuses délicate chez les enfants, il est clair qu'un nouveau traitement d'exécution facile, n'exposant pas aux mêmes graves accidents que les injections intra-veineuses, ne pouvait qu'être accueilli avec enthousiasme.

M. le professeur agrégé Dupérié, qui a expérimenté dans les

(1) V. *British Medical Journal*, 5 mai, 1917.

services de M. le docteur Rocaz, de M. le professeur Moussous avec la collaboration du docteur Edg. Dubourg, chef de clinique, et de MM. Guénard et Boissérie-Lacroix, internes des hôpitaux, la technique de Poulard, la juge en ces termes : « Parfaite innocuité du traitement ; la dissolution du novarsénobenzol dans la solution novocaïnée est rapide ; l'injection ne provoque ni œdème, ni nodule, ni inflammation ; les enfants vont et viennent immédiatement après la piqûre sans accuser ni claudication, ni gêne. Après plus de 600 injections faites, il n'y a pas eu le plus minime accident inflammatoire ou toxique. L'efficacité thérapeutique de la méthode ne paraît pas le céder de beaucoup dans ces cas même à l'efficacité de la voie intraveineuse. Il en est de même des injections sous-cutanées de sulfarsénol.

Avec les travaux de Dupérié, signalons ceux du docteur Lartigaut, qui fut le premier à utiliser cette voie sous-cutanée à Bordeaux (service de M. le professeur Verger, août-octobre 1920).

Cette méthode jusqu'alors expérimentée seulement dans le traitement de l'hérédosyphilis en général, ne pouvait manquer de l'être tout spécialement sur une des manifestations spécifiques les plus fréquentes et les plus rebelles chez l'enfant : la kératite interstitielle hérédosyphilitique. C'est dans le *Journal de Médecine de Bordeaux* du 10 janvier 1922 que nous avons trouvé la première et à notre connaissance la seule étude sur cette question, par M. le professeur agrégé Cabannes et Jean Chavannaz, interne des hôpitaux. Leurs conclusions, comme celles de M. Dupérié sont nettement favorables à l'emploi de cette méthode. La tolérance des malades, disent-ils, est parfaite. Quant aux lésions cornéennes de la kératite, elles guériraient rapidement par les piqûres hydrargyriques dans les formes légères, uni ou bilatérales ; les formes graves uni ou surtout bilatérales bénéficieraient du traitement associé ou alterné mercuriel et arsénobenzolé ; le traitement par l'arsénobenzol serait employé avec succès dans les formes graves avec

intolérance mercurielle. Leur étude porte sur quatre cas traités.

C'est à leur instigation et encouragé par les résultats qu'ils avaient obtenus que nous nous sommes décidé pour contrôler la valeur de la méthode, à traiter une série de malades atteints de kératite interstitielle hérédo-syphilitique exclusivement par les injections sous-cutanées de novarsénobenzol en solution novocaïnée.

Nous avons pu réunir quatorze observations dont treize chez l'enfant et une chez l'adulte. Les résultats en ont été opposés par nous à ceux qu'un autre élève de M. le professeur agrégé Cabannes avait obtenus en 1912 en traitant les kératites interstitielles par les injections sous-cutanées de benzoate, et qu'il a résumés dans une thèse. De cette opposition nous avons essayé de faire jaillir un peu de lumière sans toutefois pouvoir conclure à la supériorité incontestable de l'une ou de l'autre méthode dans tous les cas.

TECHNIQUE. — Nous employons :

Une seringue en verre de 2 c. c. ;

Une aiguille à injection hypodermique de 4 cms ;

Des ampoules de novarsénobenzol Billon de 10 et 15 centigrs ;

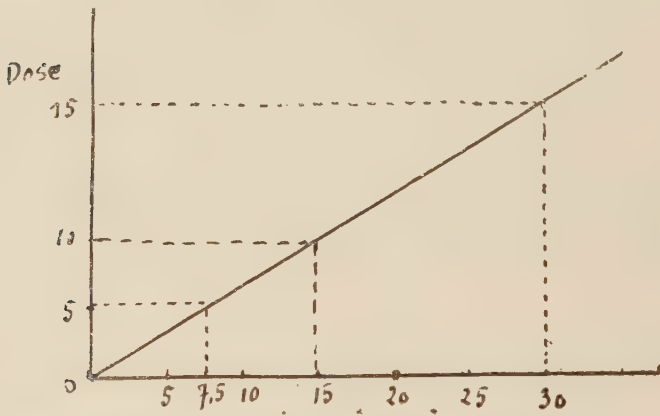
Une solution de novocaïne à 1 %.

Au moment de l'emploi seulement, dissoudre la dose de novarsénobenzol dans dix fois son poids de la solution novocaïnée, soit 1 c. c. pour 10 centigr., injecter, dans le tissu cellulaire sous-cutané de la cuisse, après désinfection de la peau à la teinture d'iode à 1 p. 15, la fraction voulue de l'ampoule.

PRÉCAUTIONS A PRENDRE. — Injecter alternativement à droite et à gauche, en débutant sur la face externe de la cuisse, immédiatement au-dessus du coudyle externe, et en remontant chaque fois, pour éviter deux injections dans la même zone à un intervalle inférieur à un mois au moins.

Dose. — D'emblée : 10 centigr. chez les enfants de 15 à 30 kilogr. ; 15 centigr. chez les enfants pesant plus de 30 kilogr. ; les injections sont répétées trois fois par semaine ; faire ainsi dix ou même vingt piqûres sauf signe d'intolérance ; deuxième série de piqûres après huit jours de repos.

Le graphique ci-contre donne mathématiquement la dose en fonction du poids si l'on veut un calcul rigoureux qui, dans la pratique n'est pas indispensable.



Courbe de la dose en centigrammes en fonction
du poids en kilogrammes

CHAPITRE III

OBSERVATIONS

Observations concernant des malades atteints de kératite interstitielle hérédo-syphilitique, traités par des injections de sels mercuriels en général et de benzoate de mercure en particulier.

OBSERVATION I

(Résumée) in thèse BRUNET.

Jeune fille de 13 ans, antécédents héréditaires inconnus ; surdité bilatérale ; kératite de l'œil droit ; acuité 1/10 œil malade ; 1/1 de l'autre. Traitement Ki., huile de foie de morue, atropine, compresses chaudes ; 8 jours après le début de ce traitement, aggravation. On pratique alors des injections de sublimé précédées d'une injection de cocaïne.

Pendant 2 mois, 3 injections, par semaine, au niveau des fosses sous-épineuses. La cornée s'éclaircit vers la 7^e semaine. L'autre œil n'a pas été atteint.

Le traitement ioduré a été insuffisant ; la surdité n'a pas été modifiée.

OBSERVATION II

(Résumée) in thèse BRUNET

Louise R..., 18 ans. Un mois après la naissance éruption généralisée qui a laissé des traces au niveau des fesses et au pourtour

de la bouche. Enfant chétive ; à 2 ans les dents deviennent noires et tombent très rapidement. La maladie a débuté récemment pendant une convalescence de scarlatine ; début par l'œil droit ; opacité légère sans réaction bien vive. L'œil gauche se prend quelques jours après.

Antécédents spécifiques très nets du côté maternel.

O. D. compte les doigts à peine à 0 m. 10.

O. G. : V = $1/17$ compte les doigts à peine à 0 m. 10.

Après 12 injections d'huile grise biiodurée :

O. D. compte les doigts à 3 m. 50.

O. G. : V = $1/3$.

L'opacité a considérablement diminué en étendue et surtout en épaisseur.

OBSERVATION III

(Résumée) in thèse BRUNET

Le D. Se présente pour une baisse considérable de la vision qui remonte à 2 mois.

Mère. a eu onze grossesses. Les 7 premiers sont en bonne santé ; avant la 8^e grossesse, la mère est infectée (syphilis) par un nourrisson ; depuis, 3 enfants morts-nés. Le malade est le dernier enfant.

A 20 ans, les articulations du genou ont été tuméfiées et douloureuses. Kératite double avec vascularisation des 2 cornées, s'accompagnant d'une irido-choroïdite.

Œil droit, perception lumineuse mauvaise ; œil gauche n'a pas de vision chiffrable.

Le 30 octobre 1908, après 7 séries de 15 frictions, l'amélioration se manifeste par un éclaircissement des deux cornées.

O. G. : V = $1/40$; O. D., pas d'amélioration.

30 novembre 1908, après une série d'injections musculaires de biiodure (2 cgr par injection). O. G. : V = $1/20$.

Traitement : série de 15 injections de biiodure tous les trimestres.

Octobre 1919 : O. G. : V = $1/15$, éclaircissement progressif des cornées.

Octobre 1910 : O. G. : V = $1/10$.

OBSERVATION IV

(Résumée) in thèse BRUNET

Louise M... 22 ans ; parents inconnus.

Dans les antécédents personnels, arthropathies des genoux, Rhagades péribucales caractéristiques.

Le 21 mai 1910, opacité centrale étendue sur la cornée droite et sans vascularisation ; légère injection périkeratique. $V = 1/10$.

Traitement : sirop iodotannique atropine.

1^{er} septembre 1910, aucune amélioration.

Traitement : injections intra-musculaires de biiodure ; après 10 injections, $V = 1/10$ au lieu de $1/40$; l'amélioration est apparue à la cinquième injection.

Novembre 1910, après une 2^e série d'injections, la cornée s'est encore éclaircie $V = 1/6$.

Janvier 1911, troisième série d'injections qui remonte V à $1/4$.

Mars 1911, continuation du traitement $V = 1/2$.

OBSERVATION V

(Résumée) in thèse BRUNET

Emille M..., 15 ans, syphilis du père avouée.

Rhagades péribucales ; kératite double déjà traitée par des injections intra-musculaires.

Juin 1910. O. D. : $V = 1/3$; O. G. : $V = 1/15$.

On ordonne une solution biiodurée (2 cuillerées à soupe par jour).

Septembre 1910, pas d'amélioration ; on reprend les injections.

25 octobre 1910, après la 1^{re} série des 10 injections :

O. D. : $V = 1/2$; O. G. : $V = 1/8$.

Décembre 1910, deuxième série d'injections.

O. D. : $V = 2/3$; O. G. : $V = 1/8$.

Février 1911, troisième série.

O. D. : $V = 2/3$; O. G. : $V = 1/4$.

OBSERVATION VI

(Résumée) in thèse BRUNET

Germaine M..., 13 ans $\frac{1}{2}$, chétive, mal développée, arthropathies des genoux ; rhagades péribucales.

Cornées presque totalement troubles ; pupilles adhérentes ne se dilatant pas à l'atropine ; phénomènes subjectifs accentués. ; $V = 1/40$ environ de chaque œil.

19 septembre 1911, iridectomie double sans chloroforme.

1^{er} novembre, pas d'amélioration à droite. A gauche, malgré l'iridectomie, les lésions ont évolué ;

Traitement : 15 injections de cyanure de mercure.

1^{er} décembre 1911, à droite, amélioration objective et subjective considérable $V = 1/15$; à gauche et à droite, photophobie et larmoiement ont disparu.

OBSERVATION VII

In thèse BRUNET

S.... 35 ans, se présente le 15 avril 1911 pour une diminution de la vision de l'œil datant d'environ quatre semaines.

Lésions nasales et perforations du voile du palais remontant à la première enfance ; opacités interstitielles de la cornée droite réduisant la vision à $1/50$.

Traitement . atropine et injections intra-musculaires de biiodure.

31 mai 1911, amélioration remarquable ; la cornée s'est éclaircie $V = 1/6$.

Traitement : solution bi-iodo-iodurée.

1^{er} juillet 1911, l'amélioration se continue $V = 1/3$.

OBSERVATION VIII

(Résumée) in thèse BRUNET

Fernande D... 14 ans $\frac{1}{2}$. Père et mère avouent la syphilis ; mère a fait cinq fausses couches.

Née à 7 mois ; a présenté des éruptions fessières traitées par des frictions mercurielles ; scarlatine, pneumonie ; a eu du coryza chronique ; nez déprimé à la base ; dents d'Hutchinson.

A 12 ans, apparition des lésions oculaires ; traitée jusqu'à 14 ans par le sirop de Gibert et l'huile de foie de morue ; à 14 ans, récurrence ; l'œil droit se prend à son tour ; la malade n'y voit pas pour se conduire.

O. D. : V = perceptions lumineuses très vagues.

O. G. : V = comptait les doigts à 0 m. 50.

Traitement : 12 injections de benzoate du 4 au 18 octobre ; amélioration dès la première injection ; les douleurs de l'œil droit ont disparu. Après les 12, elle voit pour se conduire ; 11 injections du 25 octobre au 10 novembre ; 10 autres du 23 novembre au 3 décembre.

Amélioration de l'état général ; Le poids a augmenté ; l'œil droit s'est considérablement éclairci.

Acuité visuelle : O. D. et O. G. = 1/10 ; tolérance parfaite du benzoate.

OBSERVATION IX

(Résumée) in thèse BRUNET

André M... 7 ans $\frac{1}{2}$; kératite interstitielle double ; rien à signaler dans les antécédents héréditaires.

Né à terme ; grosseur anormale de la tête ; front bombé microdontisme marqué particulièrement pour les incisives ; dents d'Hutchinson ; voûte palatine très ogivale.

Début par l'œil gauche en juillet 1911 ; réaction inflammatoire considérable. Traitement par le benzoate ; quelques heures après la première piqûre, l'œil droit se prend à son tour. L'enfant ne peut ni ouvrir les yeux ni se diriger seul.

Traitement : après 12 piqûres, l'enfant peut ouvrir les yeux et commence à marcher ; trois nouvelles séries sont pratiquées du 10 au 21 août, du 3 au 14 septembre et du 18 septembre au 15 octobre. Traitement tonique et atropine.

Acuité visuelle, 7/10 pour l'œil droit ; 4/10 pour l'œil gauche.

OBSERVATION X

(Résumée) in thèse BRUNET

Robert R... 9 ans et demi ; kératite interstitielle double. Mère a eu 8 enfants dont 2 à sept mois ; cinq sont nés morts ; un autre est mort un mois après la naissance. Il reste 3 enfants vivants.

Plaques de pemphigus à la naissance ; à 5 ans, ostéite du premier métacarpien (durée 22 mois). Fièvre typhoïde à 6 ans ; à 8 ans, ostéite tibiale nécessitant un long séjour à l'hôpital.

Front olympien, voûte ogivale : tête très grosse, microdontisme.

Début par l'œil droit, avril 1911 ; infiltration assez marquée sans grande réaction inflammatoire ; sirop de Gibert et toniques. Deux mois après l'œil gauche est pris ; l'enfant n'y voit pas pour se conduire. Piqûres de benzoate du 10 au 23 juillet. Deux autres séries du 10 au 22 août, du 2 septembre au 18 septembre. L'enfant guérit et reprend sa classe le 1^{er} octobre.

Quelques jours après la cessation du traitement récidive ; on reprend les piqûres du 21 novembre au 4 décembre. Tout régresse :

O. G. : V = 0,4.

O. D. : V = 0,2.

OBSERVATION XI

In thèse BRUNET

Suzanne P... 9 ans.

Elle a eu d'abord 12 injections de biiodure ; après un repos d'une dizaine de jours, on a fait quatre séries d'injections de benzoate, successivement du 12 au 26 août, du 3 au 14 septembre, du 30 octobre au 11 novembre, du 1^{er} décembre au 8.

Partie très améliorée.

OBSERVATION XII

In thèse BRUNET

Marie Q... 9 ans .

Trois séries d'injections du 6 au 19 octobre, du 30 octobre au 11 novembre, du 1^{er} septembre au 7. Partie guérie et on a noté une amélioration notable dès la troisième injection. Nous tenons de la sœur du service ce fait significatif : quelques heures après la troisième injection, cette enfant s'écria spontanément qu'elle distinguait nettement la vierge gravée sur sa médaille. Cinq jours avant elle n'y voyait pas pour se conduire.

OBSERVATION XIII

In thèse BRUNET

Guy D... 9 ans.

Quatre séries d'injections faites du 29 juillet au 2 août, du 10

août au 21, du 3 au 14 septembre, du 28 septembre au 11 octobre.
Parti guéri.

OBSERVATION XIV

In thèse BRUNET

Marcel G... 9 ans.

Celui-ci n'a eu que 2 séries d'injections, commencées aussitôt la déclaration de la maladie, du 21 juillet au 1^{er} août (12 injections), du 15 septembre au 27. Il est sorti complètement guéri.

OBSERVATION XV

Kératite interstitielle récidivante

(Communiquée par M. le Dr MONToux)

;

René M..., 14 ans. Vu le 6 août 1921.

Vient pour la première fois, accompagné par sa mère, parce que depuis un mois l'O. D. se « voile » de plus en plus et que l'enfant ne peut se conduire seul. L'œil gauche présente aussi en effet, de nombreuses taies cornéennes diffuses, profondes, qui réduisent la vision de cet œil à $< 1/10$ de l'échelle de Wecker.

La photophobie de l'œil droit est si intense que l'enfant ne veut plus sortir de sa chambre où il cherche le coin le plus obscur. Le larmoiement est assez marqué.

Lorsqu'on ouvre les paupières de l'œil droit, ce qu'on ne peut faire qu'avec peine, étant donnée l'appréhension du malade, on découvre un œil rouge. Injection périkeratique diffuse entourant complètement le limbe de la cornée. Celle-ci est terne dans son ensemble, surtout dans sa partie centrale ; un peu moins en haut et en dehors. Mais à l'éclairage oblique, on ne trouve nulle part de lésions superficielles.

Cet enfant a déjà eu plusieurs atteintes semblables à l'œil gauche et à l'œil droit, mais surtout à gauche. La dernière atteinte remonte à septembre 1920 ; elle avait eu lieu au côté gauche ; le malade, dont l'intelligence est restée au-dessous de la moyenne, présente un facies particulier avec ses bosses frontales développées, sa mâchoire supérieure légèrement aplatie et l'aspect grisâtre de ses cornées. Aux commissures des lèvres, on trouve quelques traces

de rhagades anciennes. Les incisives supérieures sont mal formées, toutes petites, plus larges à leur base qu'au niveau de leur bord libre. Les incisives inférieures présentent une encoche très nette : les autres dents sont mal implantées, divergentes, inégales.

Dureté marquée de l'ouïe surtout à gauche.

Au cou, quelques petits ganglions lymphatiques durs.

Pas d'hydarthrose. Sur la crête antérieure du tibia gauche, présence de petites tuméfactions non douloureuses.

Rate volumineuse

Antécédents héréditaires. Père alcoolique, mort pendant la guerre (tué au front). N'aurait jamais été malade ?

Mère, 40 ans. Ne se souvient pas ou ne veut pas se souvenir d'accidents spécifiques. A eu un premier enfant, une fille, aujourd'hui mariée et sans enfants, qui a été toujours bien portante, puis, successivement :

1 fausse couche de 4 mois.

1 fausse couche de 3 mois.

1 accouchement à 7 mois, enfant mort-né.

1 accouchement normal enfant actuel ; 1 fausse couche.

On prélève du sang au bras de l'enfant en vue d'un Wassermann. Celui-ci est évidemment superflu, étant donnés les signes précédents ; mais il est fait devant les dénégations de la mère qui se défend aussi bien qu'elle défend son mari d'avoir jamais rien eu. On ne lui a pas parlé de syphilis et cependant d'elle-même, elle la nie avec énergie.

Le 9 août, B. W. très positif.

Le 13 août, le malade revient. La cornée est toujours le siège d'un trouble diffus, et au centre elle a pris une teinte blanche rappelant celle de la porcelaine. Cependant en plusieurs endroits et à l'éclairage oblique on voit des vaisseaux néoformés dans les régions moyennes et profondes du parenchyme cornéen. Les symptômes subjectifs sont bien moins violents, surtout la photophobie.

Le malade a mis tous les jours depuis le 7 avril 8 gouttes d'atropine à 0,5 p. 100 et cependant, autant qu'on puisse en juger au travers de la cornée trouble, l'iris n'est que peu dilaté. La tension oculaire est normale.

On prescrit, en plus de l'atropine et des verres fumés, un traitement mercuriel Benzoate de mercure en injections intra-muscu-

lares. On injecte 10 ampoules de un centigramme à raison d'une tous les deux jours.

Le 27 août 1921, le malade revient ; son œil droit ne présente plus qu'une légère teinte rosée ; la cornée s'est éclaircie ; il ne persiste plus qu'une petite taie centrale de la cornée droite, taie vers laquelle se dirigent deux ou trois petits vaisseaux sanguins.

On continue l'atropine. L'iris a contracté une synéchie postérieure vers 3 heures et est dilaté très irrégulièrement. Atropine 1 à 2 gouttes tous les matins.

Le 5 septembre 1921, l'œil droit ne présente plus qu'une toute petite taie centrale, peu visible à l'examen direct. Iris bien dilaté. Il n'y a plus d'injection cornéenne ni péricératique. Astigmatisme irrégulier.

V = 0,4. On commence une nouvelle série de 10 piqûres de benzoate.

Le 15 septembre, le malade revient ; son œil droit va très bien. Il persiste une légère taie centrale à droite. L'œil gauche semble peut-être se mettre en strabisme externe. Tension, œil droit, normale ; œil gauche normale.

En avril 1922, le malade n'a pas eu de récurrence.

OBSERVATION XVI

Kératite interstitielle récidivante

(Communiquée par M. le Dr MONToux.)

Madeleine O... 13 ans. Vue le 14 novembre 1921.

A déjà été soignée à plusieurs reprises pour kératite interstitielle d'origine hérédo-syphilitique. Le traitement se composait de sirop de Gibert et de frictions mercurielles ; il a toujours bien agi mais pas très rapidement.

Se présente avec une récurrence de l'œil gauche. La cornée, en outre des lésions anciennes, présente un trouble diffus accentué surtout au centre ; quelques vaisseaux sanguins la pénètrent. La malade souffre très peu et n'offre à l'inspection qu'une légère photophobie sans larmoiement bien marqué. L'iris est bien dilaté par un collyre à l'atropine.

O. D., cornée assez claire, mais vision très défectueuse par suite d'un fort astigmatisme.

Le 16 novembre, on commence, une série de dix injections de benzoate de mercure.

Le 10 décembre, l'œil gauche est redevenu assez clair ; l'acuité visuelle est meilleure.

A la suite du bon résultat obtenu, on pratique une nouvelle série de 10 injections intra-musculaires de benzoate.

OBSERVATION XVII

Kératite interstitielle double (Communiquée par M. le Dr MONToux)

Jacques C... 8 ans. Vu le 8 janvier 1922.

Antécédents. Père en bonne santé ; aurait eu une blennorrhagie au régiment. Mère morte à la suite de couches ; a eu 5 enfants vivants et venus à terme ; a fait en outre deux fausses couches.

Trois frères ; deux présentent des lésions oculaires (taies, myopie). Le frère aîné seul est indemne. Une sœur sourde.

Œil droit, cornée trouble (verre pilé), pannus, injection péri-kératique de teinte saumonée, gros vaisseaux conjonctivaux ; pas de photophobie, pas de larmolement.

Œil gauche, opacité diffuse et interstitielle plus accentuée au centre de la cornée.

Dents d'Hutchinson très nettes. Pas de surdité. Hydarthrose du genou gauche.

Traitement local, atropine, deux gouttes matin et soir.

Traitement général, commencé le 10 janvier.

On pratique du 10 au 30 janvier dix injections intra-musculaires de benzoate.

Le 2 février, œil droit encore un peu rouge, cornée trouble, mais il y a une amélioration notable.

Le 20 février, nouvelle série de dix injections de benzoate.

Le 25 mars, œil droit guéri ; il persiste quelques opacités en flocons, paracentrales, gênant légèrement la vision.

Seules, les trois dernières observations que l'on vient de lire inédites. Les autres ont été empruntées à la thèse de Brunet, dont nous rappelons ci-dessous les conclusions :

« La kératite syphilitique réclame le mercure. Il est de la conscience du praticien de le prescrire. Il le fera sous la forme d'injections et principalement d'injections de benzoate, car le mercure ainsi introduit est plus vite absorbé et, chez l'enfant, mieux toléré. Plus le traitement sera précoce, meilleurs seront les résultats. On prescrira le mercure dans les cas graves, comme dans les cas légers, car associé aux toniques, c'est le seul traitement rationnel, celui qui à la fois régénère le terrain affaibli par la diathèse et lutte contre la diathèse elle-même.

*Observations concernant des malades traités uniquement par
des injections de novarsénobenzol en solution novocaïnée*

OBSERVATION I

Kératite interstitielle double

(CABANNES et CHAVANNAZ

(Journal de Médecine de Bordeaux, janvier 1921)

André X..., onze ans, entré le 2 mars 1921, salle 12, lit 15, dans le service de M. le Professeur agrégé Cabannes, à l'hôpital des Enfants.

Antécédents personnels : n'a jamais été malade.

Antécédents héréditaires : père mort accidentellement. Mère en bonne santé ; trois sœurs bien portantes.

Début de la kératite vers le 15 février ; le malade y voit juste assez pour pouvoir se conduire ; les lésions bilatérales sont traitées par le benzoate de mercure, douze injections intra-musculaires dès l'entrée dans le service. Le 18 mars, soit un mois après le début de la maladie, devant l'état stationnaire, on commence les piqûres de novarsénobenzol ; vingtième piqûre le 8 mai 1921. Aucune réaction locale ou générale pendant la durée du traitement : le 15 mai 1921, grosse amélioration, les cornées se sont éclaircies.

Poids : 27 kilos ; dose, 10 cgrs par piqûre.

OBSERVATION II

Kératite interstitielle récidivante

(CABANNES et CHAVANNAZ id.)

René X..., dix ans, entré, en avril 1919, salle 12, lit 14.

Antécédents personnels : kératite interstitielle bilatérale, albuminurie persistante depuis dix-huit mois.

Antécédents héréditaires : père mort, mère morte, deux frères et deux sœurs vivants, une sœur morte.

Depuis son entrée dans le service, ce malade a subi des séries de douze piqûres de benzoate de mercure, séparées par 12 jours de repos ; ce traitement a déterminé une intolérance mercurielle (vomissements, diarrhée qui ont nécessité la cessation du traitement). Le sirop de Gibert produit les mêmes accidents ; depuis quelques mois, le malade n'a subi qu'un traitement local ; la kératite interstitielle reprend périodiquement.

Le 19 mars, on commence les piqûres de novarsénobenzol (poids du malade . 28 kilos) ; dose 10 centigrammes. Les injections sous-cutanées sont parfaitement tolérées, il n'y a aucune ascension thermique, l'albumine persiste à la même dose dans l'urine. Le 11 mai 1921, vingtième piqûre ; les cornées sont dans un état satisfaisant ; le malade sort du service guéri quelques jours après.

OBSERVATION III

Kératite interstitielle récidivante

(CABANNES et CHAVANNAZ id.)

Marie-Louise X..., quatorze ans, entrée le 18 février 1921, salle 13, lit 4.

Antécédents personnels : née à terme, nourrie au sein ; coqueluche.

Kératite interstitielle double à l'âge de dix ans. Malgré le traitement par des piqûres de benzoate et le sirop de Gibert, il s'est produit une perforation de la cornée du côté gauche. L'acuité visuelle est très diminuée ; depuis, les poussées de kératite reprennent de temps en temps.

Le 18 février, à son entrée, la malade présente des lésions bilatérales graves en voie d'évolution. Traitement par le benzoate de mercure, en injections intra-musculaires ; au bout de douze piqûres aucune amélioration ; le 18 mars, soit un mois après, devant l'état stationnaire des lésions, on commence les piqûres de novarsénobenzol : 15 centigrammes (la malade pèse 45 kilos).

Le 13 mai 1921, après vingt piqûres : grosse amélioration.

Depuis, la malade est sortie du service.

OBSERVATION IV

Kératite interstitielle double

(CABANNES et CHAVANNAZ id.)

Louis X... treize ans et demi, entré le 24 mars 1921, salle 12, lit 7.

Antécédents personnels : né à terme, nourri au sein, fièvre typhoïde à sept ans ; rougeole à sept ans et demi, grippe à douze ans.

Antécédents héréditaires : frère tué à la guerre, mère bien portante, deux sœurs jumelles ; une autre morte en naissant, l'autre morte vers 3 mois et demi ; un frère mort en bas âge, un frère vivant.

La kératite interstitielle s'est installée lentement ; le début des lésions date d'environ un mois. Actuellement, les cornées sont dépolies des deux côtés. Il existe de la photophobie, du larmolement. Le malade n'y voit même plus pour se conduire.

Traitement par benzoate de mercure en injections intramusculaires quotidiennes (douze piqûres) et par novarsénobenzol (dix injections de dix cgrs, suivies de dix injectons de 15 cgrs). Poids du malade 38 k. 500.

Le 15 mai 1921, état très satisfaisant ; le malade sort du service à la fin du mois.

OBSERVATION V

Kératite interstitielle unilatérale (inédite)

Robert M... 14 ans, entre à l'hôpital des Enfants salle 15, le 30 juin 1921.

Antécédents héréditaires : mère morte à 41 ans ; père maréchal-ferrant âgé de 50 ans.

Antécédents collatéraux : un frère aîné mort à 19 mois ; deux autres frères âgés de 22 ans et de 11 ans. Quatre sœurs âgées respectivement de 19, 17, 15 et 8 ans. Tous en bonne santé.

Antécédents personnels : rougeole dans l'enfance ; grippe à 12 ans.

Examen du malade :

Présente sur l'aile droite du nez, une ulcération qui est apparue

spontanément il y a six mois et dont les dimensions se sont accrues progressivement.

Au début de juillet 1921, a présenté des lésions de kératite interstitielle de l'œil droit avec blépharospasme, photophobie légers et larmolement peu abondant.

A reçu 20 piqûres de novarsénobenzol en solution novocaïnée, suivant la technique habituelle.

Est parti le 15 septembre 1921 considérablement amélioré. L'ulcération de l'aile du nez ayant à peu près disparu.

La réaction de B. W. pratiquée à deux reprises différentes a été chaque fois négative.

Ni sucre, ni albumine dans les urines.

Aucun incident à signaler au cours du traitement.

OBSERVATION VI

(Inédite) *kératite interstitielle double*

Gaston B..., âgé de 7 ans entre le 27 septembre 1921, salle 12, lit n° 3 dans le service de M. le Professeur agrégé Cabannes.

Antécédents héréditaires : père éthylique ; mère morte de broncho-pneumonie grippale.

Antécédents collatéraux : deux sœurs mortes en bas-âge de la grippe en même temps que la mère.

Antécédents personnels : né à terme ; n'a jamais eu que la rougeole.

Examen du malade .

Sujet de petite taille, chétif, malingre. Poids 18 k. 100. Les dents irrégulièrement implantées sont en mauvais état ; les incisives sont crénelées.

Pas de troubles auditifs, pas d'hydarthrose, ni aucun autre stigmatisme d'hérédosyphilis.

Ni sucre, ni albumine dans les urines.

A l'entrée dans le service, les troubles oculaires sont très accentués, la photophobie et le larmolement sont intenses. L'acuité visuelle est diminuée à tel point que le malade incapable de se diriger seul est obligé de garder le lit. Les doigts ne sont pas distingués à 10 cm ni par l'œil, droit, ni par l'œil gauche. Les deux cornées sont à peu près complètement opacifiées. Il existe en même temps de la conjonctivite muco-purulente bilatérale.

Pas de pannus, pas d'ulcération, pas de strabisme, pas de paralysie oculaire.

Le 1^{er} octobre, on commence le traitement par le novarsénobenzol sous-cutané, à raison de trois injections de 0.10 par semaine suivant la technique habituelle.

Instillation d'un collyre à l'atropine à 0 .05 sur 15.

La conjonctivite est guérie en quelques jours par des instillations d'un collyre à l'argyrol.

Le 21 octobre, les signes fonctionnels se sont bien améliorés et si la photophobie subsiste encore légère, l'acuité visuelle est redevenue bonne. Le malade se lève et se dirige seul avec toute l'aisance voulue.

Les cornées sont encore dépolies ; les pupilles sont régulièrement dilatées par l'atropine, mais cette dilatation a été assez longue à se produire.

On pratique trois séries de 10 piqûres avec un intervalle de huit jours entre chaque série.

Lorsque le malade quitte l'hôpital en janvier 1922, il ne subsiste plus qu'un léger trouble de la cornée gauche.

Poids à la sortie : 20 k. 200.

Ni sucre, ni albumine.

La réaction de B. W., pratiquée à l'entrée par M. le Professeur agrégé Dupérié a été faiblement positive.

A l'heure actuelle : O. D : V sous atropine = 0,8.

O. G. : V sous atropine = 0,5.

OBSERVATION VII

(Inédite) *kératite interstitielle double*

Robert R..., 7 ans 1/2 entre le 4 novembre 1922, salle 12, service de M. le Professeur agrégé Cabannes.

Antécédents héréditaires : père âgé de 47 ans ; asthme, emphyseme. Mère morte en 1918 d'affection pulmonaire ; a eu treize grossesses dont dix se sont terminées par des fausses couches.

Antécédents collatéraux : une sœur âgée de 10 ans.

Une sœur âgée de 15 ans, soignée dans le service de M. le Dr Rocaz, salle 17 pour des accidents pulmonaires améliorés par le traitement au néo-sous-cutané. Etait entrée le 4 novembre 1921, pesant 29 k. 500. Le 28 février 1922, elle pesait 36 k. 500. B. W. positif.

Antécédents personnels : est venu pour la première fois à l'hôpital à l'âge de 18 mois ; il présentait à cette époque des accidents de kératite que l'on crut être d'origine lymphatique. On n'avait alors aucun renseignement sur la famille. Depuis, a fait à différentes reprises des séjours plus ou moins longs dans le service de M. le Professeur Cabannes.

Examen du malade .

Petit pour son âge, chétif, malingre. Dents d'Hutchinson. Pas de troubles auditifs, pas d'hydarthrose. Pollakiurie, incontinence d'urine. Micropolyadénopathie sous maxillaire. Intelligence précoce. Poids 15 k. 500. Ni sucre, ni albumine.

Se présente avec un peu de blépharite et de larmoiement mais pas de photophobie. Les lésions cornéennes très anciennes sont bilatérales, mais pas très marquées. C'est une opacité diffuse ne s'accompagnant d'aucun trouble fonctionnel bien net.

B. W. positif.

Du 30 mars au 17 mai, on pratique deux séries d'injections à 0.10 de novarsénobenzol, avec un intervalle de 6 jours entre les deux séries. Après la première série, on ne note aucune modification importante. Le 2 mai, état à peu près stationnaire. Les pupilles sont régulièrement dilatées par l'atropine.

Le 17 mai, les opacités des deux cornées paraissent s'être atténuées légèrement. L'acuité visuelle qui était inférieure à 0.1 pour les deux yeux à l'entrée est passée à :

O. D. V. sous atropine = 0.15.

O. G. V. sous atropine = 0.3.

Sur la cornée droite on note une taie pas très prononcée, partant du méridien de II h. et ne dépassant le centre de la cornée. Opacité plus diffuse mais plus marginale sur les méridiens de VII et VIII h.

A l'œil gauche, on ne constate qu'une petite taie paracentrale, de la grosseur d'une tête d'épingle, siégeant sur le méridien de III h.

Le 5 juin 1922, pas de modifications nouvelles. Le poids est passé de 15 k. 500 (30 mars) à 17 k. 600 (27 avril) et enfin à 16 k. 400 (19 mai).

L'incontinence d'urine persiste toujours.

Ni sucre, ni albumine.

Aucun incident à signaler au cours du traitement.

OBSERVATION VIII (inédite)

Kératite interstitielle unilatérale récidivante

André G..., 12 ans $\frac{1}{2}$, entre le 12 novembre 1921, salle 12, lit n° 16, service de M. le Professeur agrégé Cabannes.

Ant. hérédit. Père éthylique. La mère qui est rhumatisante a eu sept enfants dont le malade est l'ainé. Un est mort à 3 ans et un autre à 6 mois, de méningite tous les deux.

Les autres mort-nés. Le malade est le seul survivant.

Ant. personnels. Varicelle et rougeole dans l'enfance. A déjà été traité en 1918 dans le service de M. le professeur Lagrange.

La mère interrogée, déclare qu'on aurait ordonné à l'enfant du sirop de Gibert et qu'il aurait reçu trois séries de 10 piqûres de benzoate de mercure. Toujours d'après la mère, la réact. de B. W. pratiquée à ce moment là aurait été positive.

L'état du malade fut considérablement amélioré par ce traitement.

Examen du malade.

L'enfant présente des dents d'Hutchinson très nette, une voûte palatine ogivale, des rhagades aux commissures des lèvres, un peu d'otorrhée à droite. Pas de troubles auditifs, pas de ganglions. Foie normal. Rate non percevable.

Ni sucre, ni albumine.

Poids 34 k. 900.

Photophobie assez marquée et larmoiement de l'œil droit. La cornée du même côté présente un trouble diffus accentué surtout aux deux pôles ; on trouve aussi quelques tâches blanchâtres plus marquées vers le centre. A signaler une injection périkeratique légère.

O. D V. = 0.3.

O. G. — 1.

La réaction de B. W. pratiquée par M. le docteur Lartigaut après la première injection a été nettement positive.

Traitement : collyre à l'atropine; injections de 0,15 de novarséno. benzol.

Le 18 novembre, après la troisième injection, la photophobie, le larmoiement ont disparu. La pupille est très régulièrement dilatée par l'atropine.

Le malade quitte l'hôpital le 4 janvier 1922 après avoir reçu deux séries de piqûres à 0,15. L'œil atteint ne présente plus aucun trouble fonctionnel. Il ne subsiste plus qu'une légère opacité siégeant au niveau du pôle supérieur de la cornée droite.

O. D. : V. = 0,6.

O. G. : V. = 1.

Poids à la sortie, 35 k. 600.

Ni sucre, ni albumine.

OBSERVATION IX (inédite)

Kératite interstitielle unilatérale

Amédée G..., 7 ans 1/2 ; vient se faire soigner dans le service de M. le professeur agrégé Cabannes, sans entrer à l'hôpital.

Antécédents héréditaires : père bien portant ; mère en bonne santé ; a eu six enfants dont trois sont vivants ; les trois autres sont morts en bas âge. Une fausse couche. Le malade, qui est l'aîné des enfants vivants, a un frère de 6 ans et une sœur de 29 mois bien portants.

Antécédents personnels : né à terme.

Rougeole à 8 ans.

A présenté, il y a un mois un peu de conjonctivite et de larmoiement ; est venu à la consultation de M. le professeur agrégé Cabannes où l'on a porté le diagnostic de kératite lymphatique et conseillé des instillations d'atropine et le traitement général de la scrofule.

Revient le 1^{er} mars 1922. Il présente alors du chémosis de l'œil gauche, un peu de blépharite et du larmoiement sans photophobie bien nette. La pupille est régulièrement dilatée par l'atropine. La cornée de l'œil gauche légèrement opacifiée, présente une tache très nette sur 4 h.

Œil droit normal.

Rien à signaler par ailleurs. B. W. négatif. Poids, 24 k. 500. Ni albumine, ni sucre.

O. G. : V. inférieure à 0,1.

O. D. : V. = 1.

A été exécuté du service pendant une absence de M. le docteur Cabannes, après avoir reçu 10 piqûres à 0,10. L'amélioration, sans être très considérable, était cependant appréciable.

Nous revoyons le malade le 12 mai ; l'amélioration constatée après la première série de piqûres s'est encore accentuée. La tache que présente la cornée gauche sur le méridien de 4 h. s'est considérablement atténuée ; le reste de la cornée présente un aspect normal. Le malade entre à l'hôpital.

Poids, 23 k. 700.

On commence une nouvelle série de piqûres le 13 mai. Le 17 mai, l'œil gauche présente encore de la blépharite, de la photophobie et du larmoiement. Il semble qu'on se trouve en présence d'une petite poussée de kératite.

Le 5 juin 1922, après la deuxième série de piqûres, la photophobie, le larmoiement, la blépharite ont complètement disparu. La pupille est toujours très régulièrement dilatée et la cornée a retrouvé sa transparence normale.

Poids, 20 k. 800.

O. D. : V. = 1.

O. G. : V. sous atropine = 0,2.

Ni sucre, ni albumine.

Aucun incident à signaler au cours du traitement.

Le 10 juin, alors que l'œil gauche est guéri, l'œil droit se prend à son tour et très vite l'œil gauche fait une légère récive. On reprend les injections qui avaient été interrompues et à la troisième tout rentre dans l'ordre.

OBSERVATION X (inédite)

Kératite interstitielle double

Gabriel N..., 12 ans 1/2; entré le 13 mars 1922, salle 12, lit n° 4, service de M. le professeur agrégé Cabannes.

Antécédents héréditaires : père en bonne santé. La mère a fait deux fausses couches avant la naissance du malade et une après.

Antécédents personnels : né à terme, nourri au sein maternel. Dans son enfance, aucune maladie grave à signaler. Les lésions de kératite pour lesquelles il entre à l'hôpital auraient débuté, il y a plusieurs années et auraient été traitées par douze injections de sels mercuriels, mais sans succès.

Examen du malade : enfant à peu près inintelligent ; présente une surdité bilatérale très prononcée, des lésions dentaires carac-

téristiques (dents d'Hutchinson) et de l'hydarthrose bilatérale anciennes. Les réflexes rotuliens sont exagérés.

Les deux yeux sont atteints de kératite interstitielle ancienne ; une opacité diffuse envahit les deux cornées avec, par endroits, des îlots plus nets. Pupilles irrégulières avec synéchies très nettes surtout à gauche. Les doigts sont à peine distingués à 1 m.

Ni sucre, ni albumine.

Réaction de B. W. négative.

Poids : 30 k. 250.

Traitement : 1° collyre à l'atropine ; 2° on pratique deux séries de dix piqûres à 0,25 de novarsénobenzol. Il survient une amélioration considérable de la surdité de l'oreille gauche, mais les lésions cornéennes ne paraissent pas avoir régressé de manière sensible, sauf à droite où la pupille semble un peu moins irrégulière.

Les piqûres étant très bien supportées, on commence une troisième série sans la séparer de la deuxième par l'intervalle habituel de huit jours.

Le 2 mai 1922, on constate qu'il s'est produit assez brusquement une amélioration considérable. Le malade déclare lui-même, que « ça c'est sorti tout d'un coup ». Les difficultés qu'il éprouvait à se conduire se sont atténuées et il joue avec ses camarades avec moins de gaucherie.

A l'examen, on voit en effet que les cornées se sont notablement éclaircies. La pupille droite dilatée sous l'influence de l'atropine, présente un contour à peu près régulier. On ne remarque qu'une seule synéchie sur le méridien de 4 heures.

Quant à l'œil gauche, si sa pupille reste encore très irrégulièrement dilatée, sa cornée du moins est devenue beaucoup plus claire. L'opacité presque complète qui existait à l'entrée et qui avait persisté malgré le traitement a fait place à un trouble diffus beaucoup moins accentué.

La surdité de l'oreille gauche a presque entièrement disparu. Le malade qui entend mieux et voit mieux à l'air moins hébété.

Le 5 juin 1922, après trois séries de piqures, la cornée gauche présente un dépoli diffus en piqueté. La pupille irrégulièrement dilatée, présente deux synéchies très nettes sur les méridiens de VIII et de X h. et une série de petites synéchies sur les méridiens de VII et VI h.

La cornée droite présente une opacité paracentrale très atténuée, mais encore assez nette, ainsi qu'un trouble diffus marginal en haut et à droite. Pupille ovalaire.

Poids : 3^e k. 200.

Ni sucre, ni albumine.

O. D. : V. sous atropine = 0,15.

O. G. : V. sous atropine = 0,2.

L'acuité visuelle est difficile à rechercher à cause des faibles moyens intellectuels dont dispose le malade.

Aucun incident à signaler au cours du traitement, sauf une légère élévation thermique (7 jours avec une température vespérale d'environ 38°) due à un peu d'embarras gastrique.

En résumé, ici grosse amélioration des lésions.

OBSERVATION XI (inédite)

Kératite interstitielle unilatérale

Louis J..., 7 ans 1/2 ; entré salle 8, lit n° 14, service de M. le professeur Denucé, avec le diagnostic : ostéo-périostite syphilitique du tibia droit et kératite interstitielle.

Antécédents héréditaires : père atteint de bronchite chronique. Mort au front. La mère n'a jamais fait de fausses couches. Elle a eu quatre enfants, dont deux mort-nés ; un autre est mort à 13 mois de la varicelle. Le malade est donc le seul enfant vivant.

Antécédents personnels : né à terme, nourri au sein maternel jusqu'à trois mois, puis au biberon. A trois ans, rougeole. A six ans, ictere. Présente de la conjonctivité de l'œil droit depuis le 23 mars 1922.

Examen du malade (4 avril 1922) : enfant chétif et malingre ; présente au niveau de la crête du tibia et de la face antérieure de cet os une tuméfaction légèrement douloureuse à la pression. Au niveau de la première prémolaire supérieure, tubercule de Carabelli.

Pas de surdité, jamais d'otorrhée, pas d'hydartrose.

Ni albumine, ni sucre, ni pigments .

B. W. négatif.

Œil gauche normal.

Blépharospasme, léger de l'œil droit avec photophobie et larmoiement peu marqués. Pupille un peu irrégulièrement dilatée par l'atropine. Opacité très marquée et diffuse de la cornée.

O. G. : V. = 0,8.

O. D. : V. = 0,1.

Taille 1 m. 15. Poids : 16 k. 300. État général peu satisfaisant. On commence le traitement le 30 mars 1922 : 0,15 de novarsénobenzol par piqûre. Après la 12^e piqûre, on constate que la tuméfaction tibiale a nettement régressé. Quant aux lésions cornéennes, elles n'ont pas subi de modification appréciable. Le larmoiement et la photophobie ont à peu près disparu.

Le poids est passé de 16 k. 900 à 19 k. 300. L'état général s'est amélioré.

Le 5 juin 1922, après trois séries de 10 piqûres, on constate que la pupille droite est très régulièrement dilatée.

Il ne subsiste qu'un léger trouble de la cornée à la partie inférieure, mais très peu accentué. La crête du tibia est très légèrement déformée, mais plus du tout douloureuse à la pression.

O. G. : V. = 0,8.

O. D. : V. = 0,4.

Poids : 19 k. 050.

Ni sucre, ni albumine .

OBSERVATION XII (inédite)

Kératite interstitielle récidivante

Renée X..., 9 ans. Venue à la consultation pour kératite interstitielle de l'œil droit et entrée le 4 avril 1922, salle 13, lit n° 15, service de M. le professeur agrégé Cabannes.

Antécédents héréditaires : père mort à la guerre. Mère vivante, bien portante ; n'a jamais fait de fausses couches.

Antécédents personnels : née à terme. Coqueluche, rougeole, varicelle ; s'enrhume facilement. La malade a commencé à souffrir de l'œil droit en juillet 1921 ; à cette époque, on constate du côté atteint du blépharospasme, de la rougeur, de la photophobie, ainsi que des lésions diffuses, mais pas très accentuées de kératite interstitielle.

L'œil gauche est seulement un peu rouge.

Le médecin de la famille conseille un traitement mercuriel. On pratique 24 injections de benzoate de mercure et à la fin du traitement l'amélioration, qui s'est faite progressivement, est considérable. On suspend alors les injections, mais peu de temps après, il se produit une récurrence et c'est à ce moment-là que la malade entre à l'hôpital.

Examen de la malade : on ne trouve aucun signe d'hérédosyphilis. Les dents sont seulement un peu irrégulières. Ni surdité, ni hydarthrose ; aucune lésion du squelette. Foie et rate normaux. Pas de ganglions. Adénopathie trachéo-bronchique. L'appétit est conservé. L'état général est bon.

L'œil droit présente des lésions très nettes de kératite interstitielle. Un trouble diffus assez prononcé voile la cornée, mais la pupille ne présente rien d'anormal. Il existe également un peu de blépharospasme, de rougeur et de larmoiement.

L'œil gauche est normal.

Pas de sucre, 0,30 d'albumine par litre d'urine.

B. W. positif.

Poids : 25 k. 800.

On commence immédiatement les injections sous-cutanées de novarsénobenzol, malgré la présence d'albumine dans les urines, sans rien changer au régime alimentaire de la malade. Après la première injection, l'albumine monta à 1 gr. 10, à 3,80 après la troisième. A ce moment-là, on constate un peu d'œdème des membres inférieurs et de bouffissures des paupières. On interrompt alors la série des piqûres et on met la malade au repos et au régime lacté. L'œdème et la bouffissure disparaissent rapidement ; l'albumine tombe à 0,15, mais, par contre, il se produit une poussée de kératite (21 avril).

On reprend le traitement, mais en laissant la malade à un régime lacto-végétarien déchloruré. L'albumine remonte très rapidement à 0,45 (28 avril), mais sans qu'on puisse constater aucun signe clinique d'albuminurie ; pas de céphalée ; pas de crampes ; pas d'œdèmes.

Le 2 mai, l'amélioration est très nette. La photophobie a disparu ; l'œil reste un peu rouge. La pupille est très régulièrement dilatée par l'atropine. La cornée n'a pas repris sa transparence normale ; un voile léger persiste encore.

Le 3 mai, le taux de l'albumine est remonté à 0,85 et on note l'existence d'urobiline. En présence de l'augmentation progressive de l'albumine, on laisse la malade au lit et on la soumet quelques jours au régime lacté à peu près absolu tout en continuant les piqûres.

Le 8 mai, 0,37 d'albumine^e ; le 15 mai, 0,60 ; le 23 mai, 0,80 ; le 2 juin, 0,80. Les lésions cornéennes sont en voie de régression, la cornée s'éclaircit.

L'enfant reçoit deux séries de 10 piqûres à 0,10 de novarséno-

benzol, sans qu'il y ait à signaler ni réaction locale, ni réaction générale.

La pupille est régulièrement dilatée par l'atropine. Il subsiste deux taies légères : l'une paracentrale et de la grosseur de deux têtes d'épingle, mais peu nette ; l'autre, en croisant à la périphérie, portion interne de la cornée droite.

O. D. : V. sous atropine = 0,5.

O. G. : V. = 1.

OBSERVATION XIII (inédite)

Kératite interstitielle unilatérale

Robert M..., 7 ans 1/2. Vient se faire soigner dans le service de M. le professeur agrégé Cabannes ; n'est pas entré à l'hôpital.

Antécédents héréditaires : père en bonne santé. La mère n'a fait aucune maladie grave. A fait une fausse couche avant la naissance du petit malade. Pas d'autres enfants.

Antécédents personnels : né à terme, nourri au biberon. La mère a remarqué que son fils avait la tête plus grosse que les enfants de son âge et que, jusqu'à l'âge de 4 mois, il a présenté des « rougeurs » sur tout le corps. A eu rougeole, varicelle, oreillons. A un an, a été opéré de végétations adénoïdes par M. le professeur Moure. A subi, il y a un an, à l'hôpital des Enfants, une opération de même nature pour récurrence des végétations.

Examen du malade : 12 mai 1922.

Il y a environ trois semaines, la mère s'est aperçue que l'œil gauche de son fils était rouge, mais il n'y avait ni larmoiement, ni photophobie. La cornée a commencé à s'opacifier il y trois ou quatre jours seulement.

Enfant délicat ; volume de la tête normal. Ni surdité, ni hydarthrose. Dents petites, crénelées, très espacées les unes des autres. On constate au niveau du tibia gauche une légère tuméfaction, un peu douloureuse à la pression, survenue, dit la mère, à la suite d'un coup de pied ? et apparue il y a environ un an. Intelligence précoce.

Un peu de photophobie et de larmoiement de l'œil gauche, injection périkeratique assez marquée. Pas d'iritis. La cornée est envahie par des nébulosités diffuses, mais peu accentuées. On a l'impression qu'une volute de fumée de cigarette est placée à demeure devant la cornée,

B. W. positif.

Poids : 21 k. 050.

Ni sucre, ni albumine.

O. D. : V. = 0,1. Astigmatisme très prononcé.

O. G. : V. sous atropine, inférieure à 0,1.

La pupille gauche est régulièrement dilatée par l'atropine.

Le 13 mai, on commence les injections de novarsénobenzol : 0,10 par injection. Tout va bien, lorsque le 25 mai au soir, après la 6^e injection, la température monte à 38°. Le lendemain, elle est à 38°4. Le 27, après la 7^e injection, elle est à 39°4. On cesse alors les piqûres. Le 28, la température vespérale est encore à 39,4. Le 29 à 39°.

L'examen soigneux de tous les appareils n'a rien fait découvrir de nature à expliquer cette ascension thermique. Il n'y a ni sucre, ni albumine dans les urines. Le malade est mis au lit.

Nous avons su depuis que cette température anormale, était prodromique d'une scarlatine qui s'est manifestée par une éruption typique. D'après la mère, les lésions oculaires seraient en voie de régression, les phénomènes inflammatoires ayant complètement disparu.

OBSERVATION XIV

(Communiquée par M. le Dr MONToux)

Kératite interstitielle récidivante

Mme D...,

Antécédents héréditaires : rien à signaler.

Son mari est en excellente santé.

Dans les antécédents personnels, on ne relève rien de particulier jusqu'au début de mars 1920. A ce moment-là, alors qu'elle allaitait son enfant, la malade voit son attention attirée par la présence dans la cornée gauche d'une petite tache grise. Elle se présente à l'hôpital Saint-André où on diagnostique une kératite ; on conseille de cesser l'allaitement et on formule atropine et aristol.

Les jours suivants, l'affection augmente d'intensité ; l'œil est plus rouge ; le larmolement, la photophobie apparaissent. Un oculiste consulté ordonne une pommade à l'oxyde jaune de Hg. Sous l'influence de cette médication, l'inflammation devient si violente que la malade cesse d'elle-même le traitement.

Le..... 1920, Mme D... vient à la consultation du docteur Montoux.

Examen de la malade : pas de surdité ; dents normales, pas d'hyarthrose. Rien d'anormal ni au cœur, ni aux poumons.

Système osseux, système nerveux : rien. La malade est seulement assez impressionnable.

Les digestions sont lentes, difficiles, mauvaises parfois. Un peu de constipation.

L'œil gauche et très rouge ; la conjonctive bulbaire est très vascularisée. La cornée présente un aspect trouble et quelques points nettement opacifiés et profonds. La pupille est en myosis, l'iris terne. On a affaire à une kératite parenchymateuse compliquée d'iritis. Après instillation d'une goutte d'omatropine, on découvre une synéchie postérieure assez forte sur le méridien de V heures.

Traitement : atropine à 0,05 pour 10, 2 gouttes six fois par jour. Comme on soupçonne la syphilis, on fait une prise de sang en vue d'un Wassermann.

Trois jours après sous l'influence de ce traitement, l'hyperhémie conjonctivale diminue, ainsi que la photophobie et le larmolement, mais la pupille se dilate mal. La kératite semble stationnaire. Le Wassermann est négatif.

Fin juin, légère amélioration.

Le 2 juillet, la malade revient à la consultation : l'œil gauche est redevenu rouge brusquement, et, en même temps, des opacités apparaissent dans le parenchyme de la cornée dont la surface semble dépolie. Ces caractères confirment le diagnostic de kératite interstitielle de l'œil gauche.

Malgré le Wassermann négatif, on institue alors le traitement mercuriel. On pratique deux séries de 10 injections de 1 cg. de benzoate d'Hg. à quinze jours d'intervalle ; mais, cette médication ne donnant pas les résultats attendus, on la complète par une série de frictions mercurielles.

Pendant ce temps, la cornée n'a pas cessé de s'opacifier. De plus, l'œil devenant dur, l'atropine est interrompue. Peu à peu, l'injection périkeratique diminue, l'œil devient plus blanc ; la cornée s'éclaircit légèrement.

Le 16 novembre 1921, l'œil gauche subit une poussée nouvelle. Une opacité diffuse s'étend à presque toute la cornée. Il y a une injection ciliaire caractéristique, un peu de photophobie et de larmolement. On décide d'entreprendre le traitement par le novarsénobenzol sous-cutané.

Mme D... pèse 45 kilos.

Le 19 novembre, première injection sous-cutanée à la face ex-

terne de la cuisse gauche, à sa partie inférieure. On a fait dissoudre 0,15 cgrs de novarsénobenzol dans 1 c. c. d'une solution stérilisée de novocaïne à 1 p. 100.

Une heure et demie après la piqûre, la malade se plaint d'un engourdissement de tout le membre inférieur gauche ; puis apparaissent dans la cuisse gauche quelques douleurs qui s'accompagnent d'une impotence fonctionnelle légère, ce qui oblige la malade à s'étendre sur son lit.

Le 21 novembre, piqûre identique à la cuisse droite. Mêmes phénomènes après l'injection, mais le jour suivant, les douleurs persistent encore dans tout le membre inférieur droit. Au niveau de la piqûre, on voit une petite tuméfaction violacée, de la grosseur d'une noix et entourée d'une zone très rouge de la largeur de la main. Il n'y a pas de chaleur locale ; la tumeur est fluctuante, peu douloureuse à la pression.

Le 23 novembre, état stationnaire.

Le 24 novembre, les phénomènes réactionnels ont presque entièrement disparu. On fait une troisième injection sous-cutanée à la cuisse gauche. Le soir, même douleur violente dans tout le membre inférieur gauche et surtout dans le genou. La malade se couche.

Le 25, on constate une augmentation de volume, un empatement de la cuisse, du genou et de la partie supérieure de la jambe gauche. Au niveau de la piqûre, grosse tuméfaction violacée de la grosseur d'un œuf de poule, entourée d'une nappe rouge s'étendant environ deux travers de doigt au-dessus de la tuméfaction, mais, par contre, allant sur la partie antéro externe de la cuisse jusqu'au genou. En plus de cette vaste nappe rouge, on trouve vers la partie postérieure de la cuisse et à la partie postérieure de la jambe, de nombreuses taches ecchymotiques. La tumeur est fluctuante, mais elle n'est pas chaude, presque pas douloureuse à la pression. Il ne s'agit pas d'un abcès. Température : 36°7. Etat général bon. La malade se plaint, en outre, de nombreux fourmillements dans les articulations des doigts et des orteils. La malade est laissée au repos au lit et on interrompt le traitement.

A la suite de ces trois piqûres, on constate une régression légère des symptômes oculaires, mais il serait peut-être téméraire d'affirmer que cette amélioration est due aux injections de novarsénobenzol.

29 novembre, la tumeur, l'œdème, les douleurs et les fourmillements ont disparu, mais il persiste encore au niveau de la piqûre une teinte rouge violacée et la palpation y montre la présence d'un

nodule sous-cutané, dur, indolore à la pression. En même temps, à la jambe droite, réapparaît depuis trois jours au niveau de la piqûre faite le 21 novembre, une légère teinte violacée et on sent également à la palpation un petit nodule sous-cutané assez dur.

Le 20 décembre 1921, il ne subsiste plus aucune trace des anciens accidents dus aux injections de novarsénobenzol. De plus, l'œil présente une amélioration manifeste. L'opacité régresse, la rougeur disparaît.

Le 10 janvier 1922, Mme D... revient pour un corps étranger de l'œil gauche (grain de poussière de charbon). Les phénomènes inflammatoires réapparaissent violents, alors que l'œil allait de mieux en mieux depuis huit jours.

Le 12 janvier, on recommence les injections sous-cutanées de novarsénobenzol, mais pour la première piqûre on dissout 0,15 de novarsénobenzol dans 2 c. c. de la solution de novocaïne à 1 p. 100 et on injecte 1 c. c. de cette solution. Le soir même de l'injection, légères douleurs dans le membre inférieur droit.

Le 14 janvier, nouvelle injection de novarsénobenzol 0,15 dans 1 c. c. de la solution de novocaïne à 1 p. 100. Douleurs légères de la jambe gauche et coloration violette au niveau de la piqûre.

Les 16, 18, 20, 22 janvier; 2, 4, 6, 9 février, on pratique une injection sous-cutanée sans jamais plus observer d'accidents.

N. B. — Les piqûres ont été faites alternativement sur la face externe de chaque cuisse et en remontant chaque fois vers la racine du membre.

A la fin du traitement, on constate une régression marquée de l'opacité diffuse qui couvrait la cornée gauche. L'œil droit qui, lui aussi, avait présenté une rougeur inquiétante et une légère opacité cornéenne marginale n'offre plus rien d'anormal. La vascularisation péri-kératique épisclérale et conjonctivale a presque complètement disparu. Seuls persistent, en bas, vers les méridiens de 6 à 8 heures quelques vaisseaux sanguins qui pénètrent dans la cornée et se dirigent vers l'opacité centrale qui persiste encore.

Le 15 février, l'œil gauche va bien, mais il persiste une taie paracentrale assez forte qui gêne la vision.

Le 20 avril 1922, légère rechute de l'œil gauche. Collyre à l'atropine 0,05, 2 gouttes 6 fois par jour.

16

Le 27 avril 1922, amélioration, atropine trois fois par jour; légers massages à travers la paupière supérieure pour essayer de diluer la taie centrale de la cornée.

Tension de l'œil gauche peut être un peu diminuée.

CHAPITRE IV

RÉSULTATS

De l'étude attentive des observations précédentes, nous concluons avec MM. Dupérié, Lartigaut, Cabannes et Chavannaz à l'innocuité absolue des injections sous-cutanées de novarsénobenzol. La tolérance des malades a été parfaite ; ils n'ont présenté aucune ascension thermique, aucune réaction générale et nous n'avons pas vu de crise nitritoïde. Cependant, récemment, à la Société Médicale des Hôpitaux (séance du 3 février 1922), M. Milian a rappelé, à l'occasion de nouvelles observations, que les injections sous-cutanées de novarsénobenzol peuvent déterminer l'apparition de crises nitritoïdes, d'apoplexie séreuse, d'érythrodermie exfoliante œdémateuse. M. Sicard a observé également à la suite d'injections sous-cutanées, dans des cas exceptionnels, des crises nitritoïdes, mais jamais des cas graves d'intolérance.

Les injections ne sont pas douloureuses. Les enfants jouent librement une heure après. Les injections peuvent être pratiquées à toute heure de la journée, même immédiatement avant ou après le repas ; le régime alimentaire n'est pas modifié.

Enfin ces injections sont tolérées par des sujets qui ne tolèrent plus le mercure (observation n° II).

Nous attribuons les accidents locaux observés par M. le Dr Montoux (obs. XIV) soit à des altérations du novarsénobenzol employé, soit plutôt à une dilution insuffisante de la quantité employée (0.15 cgr. dans 1 c. c. de novocaïne à 1 %), puisque

nous avons vu ces accidents diminuer d'intensité et disparaître dès que la concentration de la solution injectée a été diminuée. Nous pensons d'ailleurs que le novarsénobenzol sous-cutané est en général moins bien supporté par les adultes que par les enfants.

Ce traitement a exercé une action très favorable sur des lésions hérédo-syphilitiques qui accompagnaient la kératite interstitielle, ostéo-périostite du tibia (obs. XI), ulcération probablement d'origine hérédo-syphilitique de l'aile du nez (obs. V), surdité (obs. X).

Bien que nous ayons vu le poids de plusieurs de nos malades augmenter, nous ne pensons pas que les injections de novarsénobenzol à elles seules aient une action très marquée sur l'état général.

Dans deux cas où il existait de l'albuminurie, l'évolution s'est faite de façon différente. Dans l'un (obs. II), l'albumine n'a pas augmenté; dans l'autre nous avons pu, en laissant la malade au lit et en la soumettant au régime lacté, continuer le traitement sans avoir à noter aucun accident.

Quant aux lésions cornéennes elles nous ont paru favorablement influencées par les deux traitements. Les malades que nous avons traités n'ayant pas reçu plus de trois séries de dix injections de novarsénobenzol, nous ne pouvons guère les comparer au point de vue résultats obtenus, à ceux qui ont été soignés longtemps par des injections intra-musculaires de benzoate. Quoi qu'il en soit, nous pouvons dire que le novarsénobenzol paraît agir plus rapidement que le mercure sur les phénomènes inflammatoires tandis que le benzoate ferait plus vite régresser les opacités cornéennes.

L'observation IV montre que dans un cas de kératite unilatérale, le traitement par l'arsénobenzol n'a pas empêché l'œil intact de se prendre ni l'œil guéri de faire une rechute au moment où l'on croyait pouvoir cesser les injections.

Nous croyons de plus que les récidives de la kératite interstitielle sont plus fréquentes qu'on ne le pense généralement et

nous devons à la vérité, de dire que ni l'arsénobenzol ni les sels mercuriels, benzoate ou autres n'arrivent à stériliser à ce point l'organisme que le malade ne soit exposé à faire une nouvelle poussée aiguë à une époque plus ou moins éloignée de son traitement.

Pour terminer, disons que nos recherches ne nous ont pas permis de mettre en évidence les causes déterminantes dont, suivant Hagop Alyanakian (thèse de Paris 1920) la kératite interstitielle aurait besoin pour se déclarer.

CONCLUSIONS

1° Dans tous les cas de kératite interstitielle hérédo-syphilitique un traitement spécifique doit être immédiatement institué;

2° Les deux médications qui nous ont paru donner les meilleurs résultats sont :

- a) Les injections intra-musculaires de benzoate de mercure;
- b) Les injections sous-cutanées de novarsénobenzol en solution novocaïnée.

Ces dernières sont parfaitement tolérées lorsqu'elles sont faites selon la technique que nous avons indiquée ;

3° La présence d'albumine dans les urines n'est pas une contre-indication absolue aux injections de novarsénobenzol. Tantôt le taux de l'albumine n'augmente pas sous l'influence du traitement (obs. II) ; tantôt il augmente, mais alors on peut continuer le traitement en ayant soin de laisser le malade au lit ou tout au moins au repos et au régime lacté (obs. XII) ;

4° Les injections de novarsénobenzol font disparaître rapidement les troubles fonctionnels dus au processus inflammatoire (photophobie, larmolement, blépharospasme), tandis que les injections de benzoate semblent avoir une action plus immédiate sur les lésions cornéennes ;

5° Dans les cas légers, on pourra employer indifféremment les injections de benzoate ou de novarsénobenzol ;

6° Dans les cas graves ou lorsque les lésions sont très anciennes, les bons résultats obtenus avec l'une et l'autre mé-

thode, nous permettent de penser qu'un traitement mixte (séries alternatives de néo et de benzoate), arriverait peut-être à donner encore de meilleurs résultats.

7° Lorsqu'il y a intolérance mercurielle, le novarsénobenzol sous-cutané s'impose, aucune autre médication n'étant susceptible à l'heure actuelle, de donner avec un même minimum de risques d'aussi bons résultats.

Vu : *Le Doyen,*
D^r C. SIGALAS.

Vu et bon à imprimer :
Le Président,
LAGRANGE.

Vu et permis d'imprimer :
Bordeaux, le 24 Juin 1922.
Pour le Recteur de l'Académie.
Le Doyen Délégué,
D^r C. SIGALAS.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- ABADIE (C.). — Traitement de la kératite interstitielle grave par les injections sous-cutanées de bichlorure de mercure. *Ann. d'oculistique*, Bruxelles, 1884, p. 145-149
- Des manifestations oculaires de la scrofule et de la syphilis héréditaire. *Bullet. de la Société française d'ophtalmologie*, 1884, p. 128.
- Traitement de la kératite parenchymateuse grave. *Arch. d'ophtalmologie*, 1886, VI, p. 360.
- ALBERT (J.-C.). — Contribution à l'étiologie de la kératite interstitielle. Thèse de Bordeaux, 1894.
- ALEXANDER. — Syphilis oculaire. Wiesbaden, 1889.
- AQUILAR BLANCH. — Contribution à l'étude de la kératite interstitielle. *Rec. d'Opht.*, 1882, p. 457.
- ARLT. — Sur l'étiologie de la kératite. *Wiener med. Wochens.*, 1879, numéros 7 et 8.
- AXENFEL. — Traité d'ophtalmologie.
- AYRES (S.-C.). — Interstitial keratitis and inherited syphilis. *Cincin. LANCET*, 8 observat., 1874, p. 321-328.
- BAAS. — Kératite parenchymateuse intra-utérine. *Klin. Monatsbl. für Augenh.*, 1883, p. 518.
- BACHSTEZ (E). — Ueber lokale Behandlung der keratitis parenchymatosa mit neosalvarsan, *Wiener Klin Wochens.*, 1913, p. 101.
- BADAL. — Recherches statistiques sur les manifestations oculaires de la syphilis. *Arch. d'opht.*, 1886, t. VI, p. 104 et 301.

- BEAUVIEUX. — Syphilis et kératite interstitielle de l'enfance. *Arch. d'ophthalmologie*, 1910, p. 62.
- BERLIN. — Recherches anatomiques sur l'infiltration scléro-sante de la cornée. *Arch. f. ophth.*, 1887, XXXIII, 3, p. 211.
- BETTI (U.-A.). — Cheratite parenchimatosa interstiziale congenita. *Clin. ostet. Roma*, 1906, p. 129-132.
- BOSSE. — Sur la kératite interstitielle hérédo-syphilitique et ses rapports avec les affections articulaires. Thèse Berlin, 1893.
- BRUNET (Henri-Valentin-Alfred). — Essai de justification du traitement mercuriel intensif dans la kératite interstitielle hérédo-syphilitique. Thèse de Bordeaux, 1912, né 51.
- BUSSY (M.). — Quelques considérations sur le traitement spécifique de la syphilis oculaire. (*Journal de Médecine de Lyon*), né 129, 1921, p. 835.
- CABANNES et CHAVANNAZ. — Des injections sous-cutanées de novarsénobenzol dans la kératite hérédo-syphilitique. *J. de Médecine de Bordeaux*, janvier, 1922.
- CARBOU . — De l'iridectomie dans la kératite parenchymateuse. Th. Paris, 1883.
- CARRÉ. — De la kératite d'Hutchinson. *Bullet. Soc. de Méd. prat. de Paris*, 1876, p. 178-187.
- CHEVALLEREAU (A.). — De la kératite hérédo-syphilitique tardive. *France Méd.*, Paris, 1895, p. 273-276.
J. des malad. cut.  t syphil., Paris, 1895, p. 544-550.
- CHIRON DU BROSSAY. — Thèse de Paris, 1902.
- CLAUSEN (W.) Von Graefe's. — *Arch. für Ophthalmologie*, vol. LXXXIII, fasc. 3, 3 décembre 1912. Contribution étiologique expérimentale et thérapeutique à l'étude de la kératite interstitielle.
- COLLOMB (A.). — Etude statistique et clinique sur les récidives

de la kératite parenchymateuse diffuse. *Rev. Médic. de la Suisse romande*, Genève, 1906, p. 166.

COPPENS. — De la kératite interstitielle et de son traitement par l'intervention chirurgicale. Th. Paris, 1883.

COUSIN (G.). — *Arch. d'ophtalmologie*, 1921, p. 402 à 406.

COUZON. — Contribution à l'étude de la kératite interstitielle dans la syphilis héréditaire et dans la syphilis acquise. Th. de Paris, 1883.

DAMALIX. — Traitement des kératites chroniques par le massage. *Arch. d'opht.*, 1881, p. 491.

DARGEIN (Gustave). — Traitement des kératites par les injections sous-conjonctivales : bleu de méthylène, biiodure de mercure. Thèse Lyon, 1904.

DARIER. — Des injections sous-conjonctivales de sublimé en thérapeutique oculaire. *Arch. d'opht.*, 1891, p. 449

DARRIEUX (J.). — Le traitement de la syphilis oculaire par le salvarsan et le néosalvarsan. *Ann. d'oculistique*, 1914, p. 352-375.

DEHENNE. — Du traitement chirurgical de la kératite interstitielle, *Union Méd.*, 1883, n° 1174, p. 989.

DMITRIEFF (A.-G.). — Treatment of parenchymatous keratitis by subconjunctival injections of mercury. *Vestnik. oftalm.*, Odessa, 1911, p. 304-324.

DUPÉRIÉ. — Traitement de l'hérédo-syphilis chez les enfants par les injections sous-cutanées de novarsénobenzol en solution novocaïnée, *Gaz. hebdomadaire des Sc. Méd.*, 19 décembre 1920 ; *Journal de Médecine de Bordeaux*, 10 mars 1922.

EL LOUKAETIS. — De la kératite parenchymateuse et en particulier de sa pathogénie et de son traitement. Th. Paris, 1892.

FOURNIER. — Kératite interstitielle hérédo-syphilitique. *Semaine Médic.*, Paris, 1883, p. 173.

De la syphilis héréditaire tardive. Paris, 1886.

FROMAGET (C.). — Inutilité du traitement mercuriel dans la

- kératite hérédo-syphilitique. *Ann. d'ocul.*, Paris 1910, p. 244-253 ; *J. de Médecine de Bordeaux*, 1910, p. 785, 789; *Clin. prat. méd. chirurg.*, etc., Paris, 1911, p. 97-103.
- Inefficacité du néosalvarsan dans la kératite hérédo-syphilitique. *Clin. Opht.* Paris, 1914, p. 486; *Ann. d'ocul.* Paris, 1914, p. 161-170.
- FUCHS. — *Manuel d'ophtalmologie*, 3^e édition, 1906.
- GALEZOWSKI. — Du traitement de la kératite interstitielle et de la scléro-kératite par l'iridectomie. *Rec. d'opht.*, 1881, p. 408.
- De la syphilis oculaire héréditaire. *Ann. d'ocul.*, 1895, CXIII, p. 59.
- Kératite interstitielle et choroïdite hérédo-syphilitique. Considérations cliniques et thérapeutiques. *Rev. d'opht.* Paris, 1910, p. 317-323.
- GALLEMAERTS (E.) et G. KLEEFELD. — Etude microscopique de l'œil vivant. *Ann. d'ocul.*, février 1920, p. 103.
- GALLIGO. — Sur la kératite provenant de la syphilis héréditaire. *Gaz. Médic. de Lyon*, 1860, p. 113 ; *Ann. d'oculist.*, 1860, LXIII.
- GANDAR (P.-E.). — Revue critique de la kératite parenchymateuse. Quelle part revient à la syphilis et aux autres causes de cachexie dans l'étiologie de cette maladie. Thèse de Lyon, 1893.
- GAUCHER, LAPAPÈRE et WEIL. — Kératite interstitielle hérédo-syphilitique. *Bullet. Soc. Franç. de dermat. et syphil.*, Paris, 1904, XV, p. 15-17.
- GAYET. — *Dictionnaire encyclopéd. des sciences médicales.* Article cornée.
- GRANDCLÉMENT. — Efficacité du massage de l'œil dans la kératite parenchymateuse. *Arch. d'opht.*, 1890, X, p. 257.
- GREEN (J.). — Salvarsan in interstitial keratitis : a case report *Weekly, Bullet, Saint-Louis M. Soc.*, 1913, p. 72.

- HAÏOPO-ALYANAKIAN. — Des causes déterminantes de la kératite interstitielle. Th. de Paris, 1920.
- HALLER BAYER ARRE. — *Intelligenzblatt. Ann.*, 1861.
- HALTENHOFF (G.). — Etiologie de la kératite interstitielle diffuse. *Bullet. et mém. soc. franç. d'opht.*, Paris, 1887, p. 175-179.
- HASNER. — Paracentèse de la cornée dans la kératite profonde. *Prag. Méd. Wochens*, 1864, 1 et 2.
- HILLION — Recherches sur l'action du néosalvarsan dans la kératite interstitielle. *Ann. d'ocul.*, Paris, 1914, p. 29-40.
- VON HIPPEL. — Sur la kératite parenchymateuse. *Arch. f. Ophth.*, 1893, vol. XXXIX, f. 3 et 1896, vol. XLII, p. 194.
- HIRSCHBERG. — Sur les kératites spécifiques *Deutsch. Méd. Wochens*, 1888, numéros 25-26, 195, n° 28.
- HOCHL (H.). — Zur kenntniss der néosalvarsanwirkung bei keratitis parenchymatosa. *München méd. Wochen*, 1913, p. 72.
- HOCK. — Sur les rapports de la kératite interstitielle avec l'iritis spécifique. *Wiener Méd. Press*, 1881, numéros 10 et 12.
- HOFFMANN, REINHOLD. — Contribution à la connaissance de la kératite parenchymateuse. Th. Strasbourg, 1891.
- HUTCHINSON. — Sur les différentes formes d'inflammation de l'œil dues à la syphilis héréditaire. *Ophth. Hosp. Rep.*, 1853, I. 5, p. 229.
- Maladies de l'œil et de l'oreille dues à la syphilis héréditaire, 1863.
- Kératite dans l'hérédo-syphilis *Ophth. Hosp. Rep.*, 1871, VII, p. 46.
- Sur l'accroissement de la tension au cours de la kératite syphilitique, *Arch. surg.*, London, 1889, p. 33.
- ISSEKUTZ. — Kératite parenchymateuse. *Szemeszet*, 1885.

- JACKOWLEWA. — Sur la kératite interstitielle diffuse. Th. Zurich, 1873.
- JACKSON (J.). — On the treatment of inherited specific keratitis intercolon. M. Congr. T., Melbourne, 1889, p. 773-777.
- JEANSELME et MORAX. — Des manifestations oculaires de la lèpre. *Ann. d'ocul.*, 1898, p. 321.
- KIMIRSSON. — Kératite d'Hutchinson. *Rev. de Chirurgie*, 1884, n° 9.
- KOENIG. — Heilung von 3 Fällen von keratitis parenchymatosa durch salvarsan res. néosalvarsan. *München Méd. Wochen*, 1915, p. 1078.
- LAFFITTE. — De la kératite parenchymateuse. Th. Paris, 1879.
- LAGRANGE (F.). — Deux observations de kératite interstitielle traitée par des injections sous-conjonctivales de sublimé. *Rec. d'opht.*, 1892, p. 522.
- Précis d'ophtalmologie.
- LARTIGAUT. — *Gaz. hebdom. des Sc. Médic. de Bordeaux*, 11 déc. 1921.
- Mémoire de concours pour la médaille d'or des hôpitaux de Bordeaux, 1921.
- LAVERGNE. — De la kératite interstitielle. Th. Paris, 1887. (Etude étiologique).
- LAWRENCE. — (*Klin. Monatsblätter*, t. I, Ann., 1863). *Annales d'oculist.*, 1864.
- LEGAL. — Thèse de Bordeaux, 1902. Kératite interstitielle et kératites interstitielles.
- LELEU (L.). — De la kératite interstitielle et de son traitement par les injections sous-cutanées de bichlorure de mercure. Th. Paris, 1884.
- LEPLAT. — De l'origine syphilitique de la kéraûite parenchymateuse. *Ann. d'ocul.*, 1884, XCII, p. 145.
- LIÉGEARD. — Quelques cas de kératite interstitielle traités par l'arsénobenzol. *Clin. opht.*, Paris, 1913, p. 496-503.

- MANZ. — Sur les maladies syphilitiques des yeux d'enfants. Ber
über die Naturfoscher Vers. in, Freiburg, 1883.
- MERZ. — Kératite interstitielle. *Americ. Journ. of Ophtalm.*,
1890, p. 361.
- MEYER. — Cas de kératite parenchymateuse avec examen ana-
tomique. Th. Goettingen, 1888.
- MITWALSKY. — Application de la pommade grise comme trai-
tement local de la kératite parenchymateuse et des
inflammations de la cornée. *Centralblatt f. prakt.*
Ang., 1892, p. 37.
- MORAX. — Encyclopédie française d'ophtalmologie.
- NIMIER et DESPAGNET. — Traité élémentaire d'ophtalmologie,
1894.
- OGILVIE. — Un cas rare de syphilis héréditaire avec remarques
sur la kératite interstitielle. *Lancet*, 1892, p. 1372.
- OTTOLENGHI. — La kératite interstitielle syphilitique de Hut-
chinson, *Gazz. di Cliniche*, 1885, n^{os} 25 et 26,
p. 389, 415.
- PANAS. — Sur la kératite cachectique appelée kératite hérédo-
syphilitique, *Gaz. des hôpitaux*, 1872, n^o 139.
Bullet. soc. chirurgie, Paris, 1872, p. 239.
- Considérations sur la nature et le traitement de la kératite
parenchymateuse diffuse. *Arch. d'opht.*, Paris,
1880-81, p. 577, 586.
- PARINAUD. — La kératite interstitielle et la syphilis héréditaire.
Arch. gén. de médecine, 1883, II, p. 521, 537.
- PARK. — Quelques notes cliniques sur la kératite interstitielle.
Omaha Clin., 1890, III.
- PARKER (W.R.). — The use of salvarsan in interstitial kera-
titis ; report of ten cases. *J. Mich. Med. soc.* Battle
Creek, 1912, p. 637, 640.
- POST (M. H.). — Syphilitica interstitial keratitis. *Saint-Louis*,
Cour. Médic., 1883, p. 385-389.
- POULARD. — *Presse médicale*, 9 juin 1920.
- QUEVEDO (J.-I.). — Apuntes sobre la keratitis interstitial i una

- nueva manera de tratarla. *Rev. médic. de Chile*, 1887-1888, p. 481, 529.
- RABIGER (Karl H.-H.). — Ueber die Actiologie der keratitis parenchymatosa. *Thèse de Berlin*, 1906.
- REHLMANN. — Sur la kératite parenchymateuse. *Arch. f. experim. Pathologie*, 1877, VII, p. 464.
- ROCAZ et LARTIGAUT. — Communication à la Société de médecine de Bordeaux, 17 déc. 1920.
- ROCHON-DUVIGNEAUD. — Traitement des kératites interstitielles. *Rev. générale de clinique et de thérapeutique*, Paris, 1897, p. 101, 103.
- ROLLET (E.). — Les kératites des hérédosyphilitiques et leur traitement. *Rev. génér. d'opht.*, Paris, 1904, 5, 9. *Ann. J. Ophth. Saint-Louis*, 1904, p. 110, 114.
- ROOSA (D.-B.-S.-J.). — Parenchymatous keratitis from congenital syphilis. *Post graduate*. N. Y. 1904, p. 850.
- SANTOS FERNANDEZ (J.). — Queratitis intersticial curada por las inyecciones subconjuntivales de bichloruro de hidrargirio. *An med. Caditanos*, Cadiz, 1896, p. 64 69.
- SABRAZÈS et DUPÉRIÉ. — *Gazette hebd. sc. méd. de Bordeaux*, 11 et 18 août 1920.
- SCHIECK (F.). — Das problem der genese der interstitiellen keratitis. *Deutsch. méd. Wochen.* Leipz. V. Berlin, 1914, p. 890-92.
- SÉDAN. — Contribution à l'étude de la kératite interstitielle. *Rec. d'opht.*, 1887, p. 528.
- SICARD. — Sur le mode d'utilisation des arséno-benzols. *Société de médecine des hôpitaux*, 25 avril 1921.
- SIMONELLI (F.). — La cornea sifilitica del coniglio nella reazione del Wassermann. *Gazz. d. Osp. Milano*, 1908, 939-941.
- STEPHENSON (S.). — Case of interstitial keratitis and ostéopériostitis of the tibiae treated with neosalvarsan. *Proc. Roy. Soc. Med.*, London, 1912-13.
- STEVENS (E.-W.). — Interstitial keratitis ; its diagnostic and

- treatment. *Medic. and surg. Reporter, Philad.*, 1894, 133-135.
- STOTTER (J.). — Keratitis parenchymatosa relative to the old and new antisyphilitic therapy. *Cleveland M. J.*, 1915, p. 285, 287.
- TAYLOR. — *Ophthalmic Review*, 1866.
- TERRIEN. — Kératite congénitale. *Bullet. et Mém. de la Soc. française d'ophtalmologie*, 1902, p. 361.
- Kératite parenchymateuse. *Médecin praticien*, Paris 1906, p. 325.
- TERSON (A.). — Traitement des kératites hérédo-syphilitiques malignes. *Rev. génér. de clin. et de thérap.*, Paris, 1911, XXV, p. 359.
- Hérédo-syphilis cornéenne maligne nettement influencée par les injections de calomel. *Arch. d'opht.*, Paris, XCVII, p. 254. *Bullet. et mém. soc. franç. d'opht.* Paris, 1911, p. 484, 487.
- TROUSSEAU (A.). — Sur l'origine hérédo-syphilitique de la kératite interstitielle. *Ann. de dermat. et syphil.*, Paris, 1887, p. 163, 175.
- Sur l'étiologie de la kératite interstitielle. *Ann. d'ocul.*, 1887, XG, VII, p. 254. *Bullet. et mém. soc. franç. d'opht.* Paris, 1887, p. 163, 175. *Bullet. clin. opht. de l'hosp. d. Quinze-Vingts*, Paris, 1887, p. 82, 89. Septembre 1886.
- VANDERSGRIFT (G.-W.). — The treatment of interstitial keratitis by salvarsan. *Med. Rec. N. Y.*, 1912, p. 760.
- VELARDI (E.). — Della cheratite interstiziale per sifilide ereditaria. *Bull. d'ocul. Firenze*, 1882, p. 305, 318.
- WALLIS (G.-F.-G.). — Interstitial keratitis (congenital syphilitic, treated by salvarsan. *Ophthalmoscope London*, 1913, p. 342, 347.
- WATENABE (B.). — Pathologisch-anatomischer Befund bei Keratitis parenchymatosa syphilitica congenita mit besonderer Berücksichtigung der Neubildung von

- Bindegewebe an der Hinterfläche der Hornhaut.
Klin-Monatsbl. f. Augenh-Stuttg. 1914, p. 408,
416.
- WATSON. — On the interstitial keratitis of inherited syphilis.
Ophthalmic hospital Reports, 1864, p. 291.
- WECKER et LANDOLT. — *Traité complet d'ophtalmologie*, 1886,
vol. II., p. 143.
- WERNDLY (L.-U.-H.-C.). — Kératite diffusa en Hutchinsons-
che tandem. *Thèse Leiden*, 1891.
- WICHERKIEWICZ. — Les kératites parenchymateuses traitées par
le salvarsan. *Clin. opht.*, Paris 1911, p. 394, 406.
- Salvarsan in the treatment of diffuse parenchymatous kerati-
tis-Przegl. lek. Krakow, 1911, p. 536, 540.
- WICHERKIEWICZ et LIÉGEARD. — Société française d'ophtalm.,
1914.
- ZIEGLER. — Interstitial keratitis ; Salvarsan. *Ann. Ophth.*
Saint-Louis, 1911, XX. 661, 663.
- A case of interstitial keratitis, treated with injections of enesol.
Maryland. N. Y. *Balt.*, 1915, p. 20.
-

